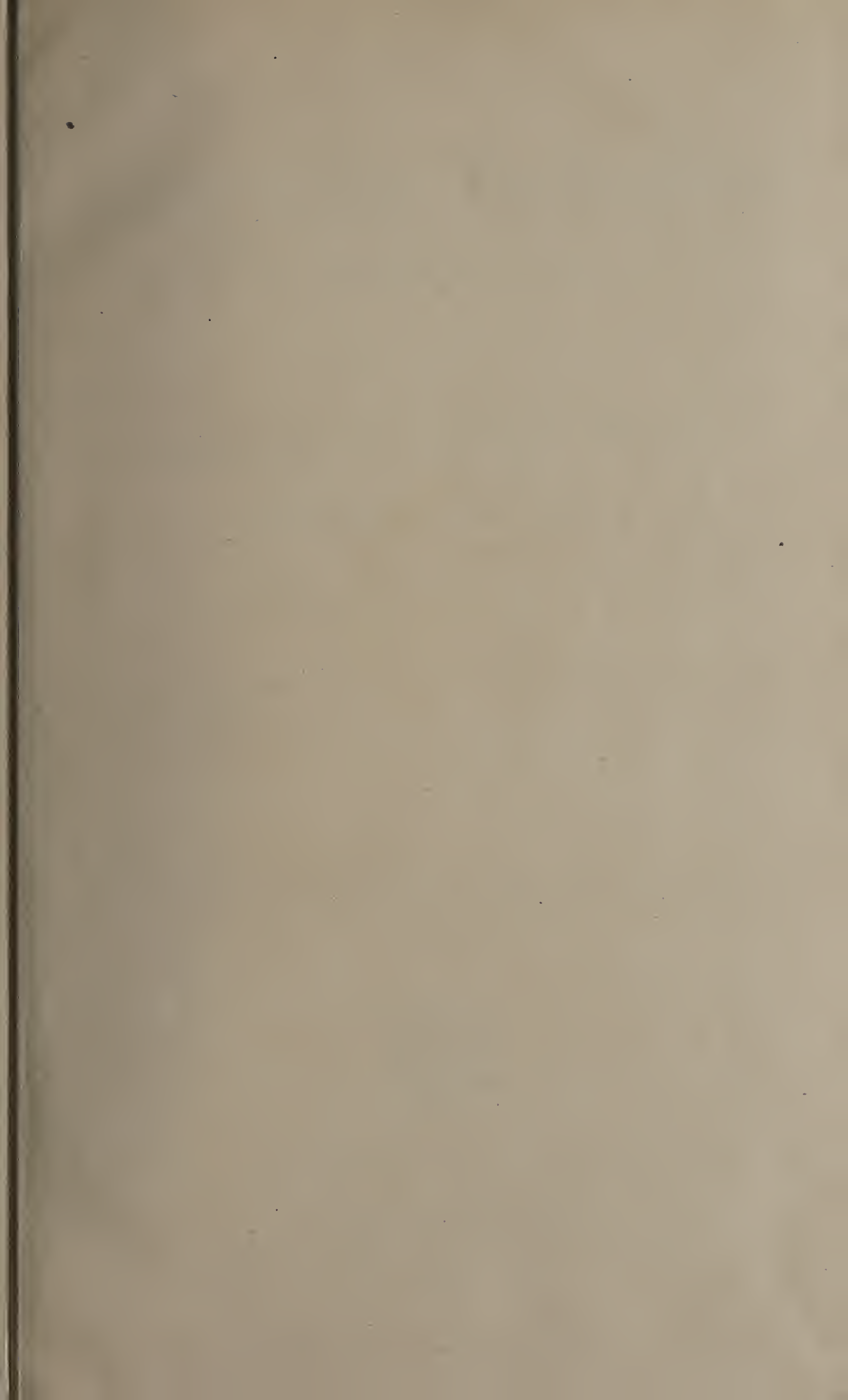






Zoologischer Beobachter

Der Zoologische Garten.

Zeitschrift für Biologie, Pflege :: und Zucht der Tiere. ::

Für die Schriftleitung verantwortlich:
Reinhold Mahlau, Frankfurt a. M.

Sechsundfünfzigster Jahrgang.

Mit 4 Abbildungen.



FRANKFURT A. M.
VERLAG VON MAHLAU & WALDSCHMIDT.
1915.

C.

Zoologischer Beobachter. 56. Jahrgang. 1915.

Inhalt.

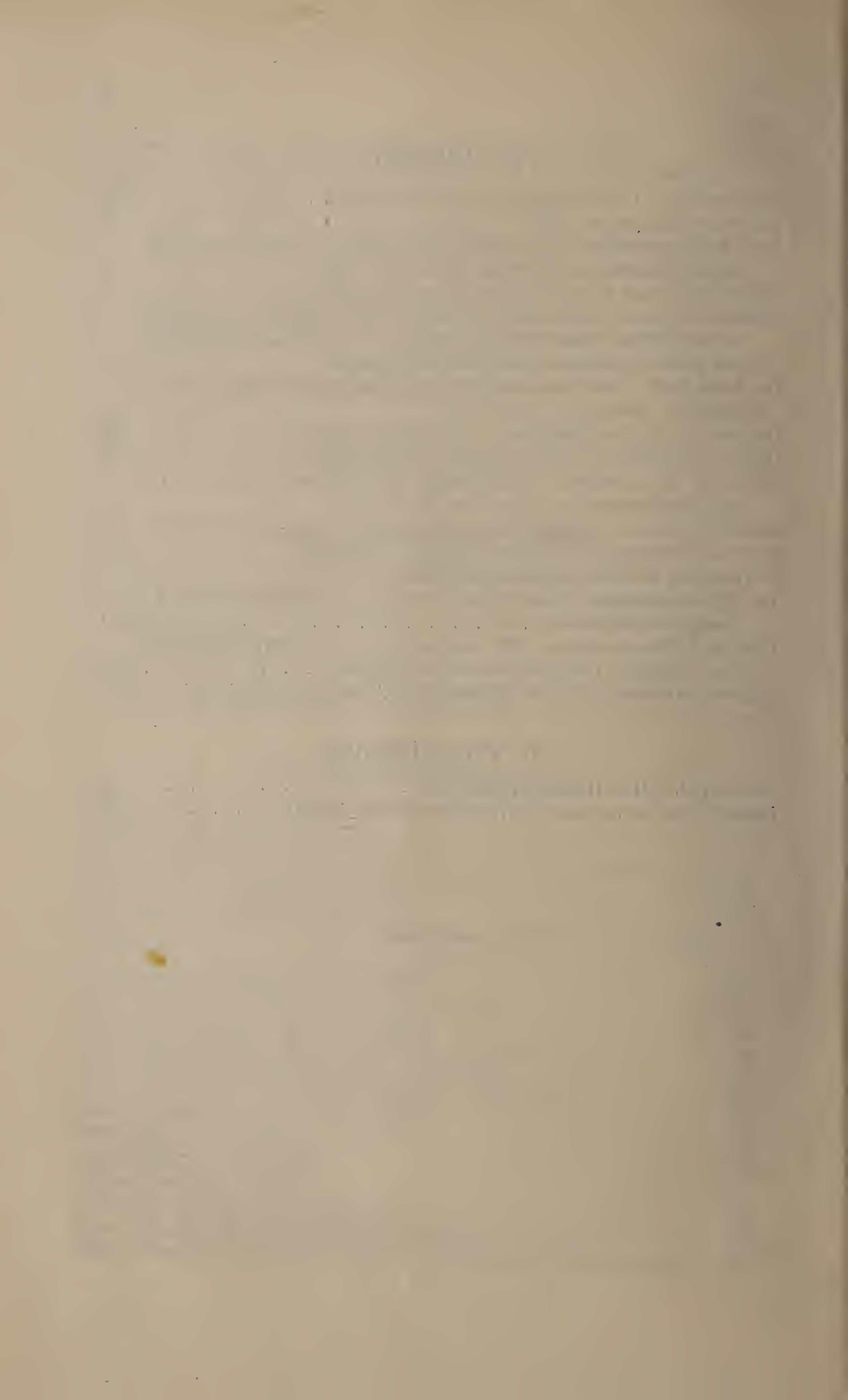
I. Aufsätze.

II. Aus Zoologischen Gärten.

III. Kleinere Mitteilungen.

IV. Literatur.

V. Verschiedenes.



Zoologischer Beobachter

(Der Zoologische Garten.)

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.



1915. Sechsundfünfzigster Jahrgang. No. 1.

Druck und Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

Der Zoologische Garten.

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Für die Redaktion verantwortlich: R. Mahlau, Frankfurt a. M.
Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N°. 1. LVI. Jahrgang. Januar 1915.

Inhalt.

Aus Zoologischen Gärten.

Der Tierpark des Herrn Friedrich Falz-Fein zu Askania-Nova (Südrussland).

Von **Karl Soffel**, Monti della Trinità.

Mit 2 Abbildungen.

Unter den in neuerer Zeit entstandenen und bekannt gewordenen größeren Privat-Tiergärten (die englischen Parks von Woburn und Tring, dem Herzog von Bedford und dem Baron von Rothschild gehörig, und die russischen des Prinzen Alexander von Oldenburg zu Gagry im Kaukasus und des Herrn Friedrich Falz-Fein zu Askania-Nova in Südrußland) nimmt dieser letztgenannte eine besondere Stelle ein, schon durch die Art des Terrains, das eine Raumverschwendung ohnegleichen gestattet bei unbehindertem Überblick über das Ganze, wie sich beides kaum einer der andern Gärten leisten kann.

Askania-Nova, ehemals Herzoglich-Anhaltscher Besitz, seit 3 Generationen im Besitz der ursprünglich deutschen Familie Falz-Fein, liegt im Gouvernement Taurien, nicht weit von der Mündung des Dnjepr in der nogaischen Steppe. Von Cherson aus führt der Flußdampfer stromaufwärts bis Kachowka, von wo aus das etwa 2000 Seelen zählende, einsam in der Steppe gelegene Riesengut[1]) in halbtägiger Wagenfahrt zu erreichen ist.

An Sonn- und Feiertagen ist der Tierpark dem allgemeinen Besuch geöffnet und es strömt dann viel Volk aus den Askania-Nova zunächstgelegenen (immerhin aber sehr entfernten) Ortschaften zu. Wertvoller ist, daß der Besitzer seine Tiersammlung Schulen und wirklichen Interessenten zugänglich macht, und es vergeht kein Tag, an dem nicht Gäste aus den wissenschaftlich interessierten Kreisen des In- und Auslandes, Studierende und Professoren, Tierfreunde und -pfleger, Direktoren von zoologischen Gärten usw. anwesend sind. Wäre schon der natürliche Tierreichtum, sowie die botanische und landschaftliche Eigenart der Steppe groß genug, um eine Reise dorthin ergebnis- und erlebnisreich zu gestalten, so wird sie es im höchsten Maße für den, der das Glück hat, alles was an künstlichen Anlagen und Parks zu diesem natürlichen Reichtum hinzukommt, besonders die ausgedehnten, in vieler Beziehung vorbildlichen Anlagen für Tiere kennen zu lernen.

Die Haltung von Säugetieren beschränkt sich auf die sogenannten »Heufresser«, bei dem vorhandenen Terrain wohl die gebotenste Auswahl, um so mehr, als bei der Art der Falz-Feinschen Tierhaltung die Benutzung der natürlichen Weide stark mit einbezogen wird. Einen großen Teil der vorhandenen Säugetiere stellt die afrikanische Fauna, einen weiteren die indische, in den patagonischen Maras ist Südamerika, in den Känguruhs Australien vertreten, im Bison Nordamerika, im Wisent und verschiedenen Angehörigen der Familie der Cerviden, im Muffel und Steinbock, Europa. Europa stellt auch in der jetzt nur mehr im Gebiet des Manytsch, im Dreieck

---

[1]) Das Gut ist 13000 Deßjätinen groß, von denen etwa 9500 Heuschlag und Weide, 500. Ursteppe sind Die Deßjätina umfaßt 4 Morgen. Nebenbei bemerkt besitzt Herr Friedrich Falz-Fein noch andere teils viel größere Güter: Elisabethfeld zu 4400 Desj., Darovka zu 4100 Desj. und Naliboki (Gouvernement Minsk) zu 42000 Desj. Die Brüder und die Mutter des genannten Herrn besitzen ähnlich umfangreiche Landstriche in der Steppe.

zwischen Don, Wolga und Kaspi-See (außerdem in Asien bis China, Dsungarei, westliche Gobi-Wüste) wild vorkommenden Saiga-Antilope und dem berühmten Equus przewalskii, das ursprünglich ebenfalls in den Steppen Südrußlands heimisch gewesen, (das letzte freilebende Stück wurde hier bei hohem Schnee im Jahre 1877 von Bauern erschlagen; nach langer Verfolgung fiel es den Schindern einäugig und mit gebrochenen Beinen in die Hände!), die interessantesten Stücke der Falz-Feinschen Sammlung. Diesen Tieren stehen je nach dem Grade der Zahmheit und Verträglichkeit, der ganzen Charakteranlage nach, nach Witterung und Witterungsempfindlichkeit, Zweck usw. (Zucht!) Stallungen mit davorgelegenen eingehegten Weideplätzen, die 200 Morgen große sogenannte »Tiersteppe« oder — und dies einem großen Teil von ihnen — die weite, uneingezäunte Steppe selbst zur Verfügung, wo sie nur unter Aufsicht eines berittenen Wächters volle Freiheit der Bewegung genießen.

So war z. B. das erste was ich noch vom Wagen aus von Askania-Nova erblickte, in einer Entfernung von einigen Kilometern vom Gut, frei in der Steppe weidende Lamas, die mich bei meinem Näherkommen mit ruhiger Neugier musterten. Die Wirkung solcher natürlichen Ernährung, Besonnung und Bewegung auf Gesundheit und Wohlbefinden der Tiere, sowie auf ihre Fortpflanzungsfähigkeit, wird jedermann sofort einleuchten. Sie ist aber auch deutlich in Bezug auf die Verträglichkeit und Umgänglichkeit verschiedener Tiere untereinander und ihr Verhältnis zum Pfleger, zum Menschen überhaupt. So kann ich mich z. B. keines einzigen, sonst in den zoologischen Gärten doch so gerne von ihnen geübten Spuckversuchs der Lamas erinnern, obwohl sie zur Zeit meines Aufenthalts dort Junge hatten. Ja, ich konnte sogar dicht vor der Mutter stehend, das dösende Kälbchen ruhig streicheln, ohne daß die Alte, die sich daneben niedergetan hatte, irgendwie ein Zeichen von Unruhe gegeben hätte. Und es ist mir niemals eingefallen den Gedanken einer Gefahr überhaupt nur zu erwägen, wenn ich inmitten einer Herde von frei weidenden Bisons, Gnus, Zebras, Elen-Antilopen usw. ohne weiteren Schutz, als den eines mit einer Peitsche bewaffneten Wächters mich befand. Natürlich gab es auch Unverträgliche. Hierher gehörten einige der boshaft dummen indischen Nylghau-Antilopen, ein einziger Gnubulle, der im Gehege mit auf den Hörnern aufgeschraubten Messingkugeln ge-

halten werden mußte, ein alter blaugrauer Elenbulle usw. Doch waren dies eben wirkliche Ausnahmen.

Die in der freien Steppe Weidenden blieben auch während der Nacht ohne Stallung, so z. B. ein Zebra, ein Weißschwanzgnu, etwa 10 Nylghau-Antilopen, an 15 Elen-Antilopen und 20 Stück Rotwild. Andere, z. B. die Bisons, wurden nachts in die Stallungen zurückgebracht. Interessant sind natürlich auch die Versuche, alle Tiere, auch die wärmeren Klimaten entstammenden, an das Steppenklima mit seinem rauhen Winter und seinen Stürmen zu gewöhnen, eine der Haupttendenzen der Falz-Feinschen Tierhaltung und moderner Tierpflege überhaupt. Und es mag ein hübsches Bild abgeben, im Winter die bunten Zebras und afrikanischen Antilopen, Strauße usw. im Schnee herum stapfen zu sehen, was sie jedoch, wie mir Herr Falz-Fein versichert, gerne tun. Nur bei den gefürchteten Schneestürmen der Steppe suchen sie die Sicherheit und Wärme der Schuppen auf, und die Saiga-Antilope ist dann die einzige, die als echtes Steppentier die Rauheit des Wetters über sich ergehen und sich einfach einschneien läßt.

Natürlich nehmen neben den Akklimatisations- und Einbürgerungsversuchen die Zuchtversuche den ersten Platz ein. Genaue Aufzeichnungen hierüber, und über verschiedene Kreuzungsversuche, folgen im Verzeichnis des Tierbestandes zu Ende dieser Zeilen. Hier sei nur nochmals auf die günstige Wirkung der natürlichen »Freiluft«haltung der Tiere auch in diesem Punkte hingewiesen als auf einen notwendigen Zug im Bilde des Ganzen. Die meisten der vorhandenen Säugetiere und Vögel pflanzen sich fort: Kamele, Elen-Antilopen (deren ganze sich auf ungefähr 30 Stück belaufende Zahl von einem einzigen Zuchtpaar abstammt), Zebras, Gnus, selbst die so unendlich scheuen Saigas und Muffels. Bei Vögeln, Wasser- u. Sumpfgeflügel, sowie Singvögeln, führt die einmal gelungene Fortpflanzung häufig zu dauernder Einbürgerung nicht nur im Park, sondern darüber hinaus in der freien Steppe selbst, so daß man teilweise von einer Neubesiedlung der Steppe mit Tieren durch Falz-Fein reden kann, denen dann seine künstlich angelegten und erhaltenen Seen und Sümpfe, Parks und Buschwaldungen Nistgelegenheiten und Nahrung und damit das Bleiben garantieren.

Einmal bei der freien Steppe angelangt, möchte ich nicht versäumen, auch des Schutzes zu erwähnen, den die einheimische

Tier- und auch die Pflanzenwelt der Steppe durch Falz-Fein genießt. Auch ein eigentliches Schutzgebiet im Sinne unserer modernen Naturschutz-Parks ist vorhanden: die 2000 Morgen große »Ur-Steppe«, der »Gottesgarten« der Steppe, in der kein Halm gemäht wird, wo Wind, Sonne und Regen, Winter und Sommer, Frühling und Herbst die alleinigen Herren sind, das Dorado der Botaniker und Naturfreunde, die Askania besuchen. Aber auch den im Nutzgebiet der Steppe wohnenden Tieren und ihrer Nachkommenschaft wird weitgehender Schutz zuteil. So genießt z. B. der Steppenadler besonderen Schutz, seine Nester sind einzeln bekannt und gezählt und werden beim Abernten des Steppengrases sorgfältig ummäht.

Und diese Übereinstimmung des Bildes draußen mit den Bestrebungen drinnen war nicht wenig wohltuend für den Naturfreund, der die freie Steppe mit ihren Zügen von Kranichen und Kolkraben, ihren Scharen von Brachschwalben und Regenpfeifern, ihren brütenden Steppenadlern und im Abendschein sich wiegenden Abendfalken nur als die natürliche Fortsetzung und Erweiterung von Haus und Park empfand.

Mag mich der Leser zum Schluß auf einem kleinen Rundgang durch das Falz-Feinsche Tierdorado begleiten, so treten wir zunächst von der Veranda des Herrenhauses ein par Stufen abwärts in den nach hinten gelegenen Tierpark. — (Ein zweiter viel größerer, »der Fasanenpark«, liegt dem Herrenhaus gegenüber.) Der große Park ist dem trockenen Steppenboden abgerungen und wird mittels umfangreicher Bewässerung erhalten. Große Wiesen, Wasserflächen und schattige Haine, herrliche Einzelbäume wechseln mit dichtem Buschwerk. Eine Überfülle von heimischen und fremdländischen Holzgewächsen erfreut das Auge des botanisch Interessierten. Ein deutscher Parkmeister, der aus Hamburg kam, beträut die prächtige Anlage, von deren Bestand wir nur weniges anführen wollen:

Picea excelsa Lk., Rotfichte. Picea orientalis Lk., Morgenländ. Fichte. Picea polita, Torano-Fichte. Picea alba Lk. Weiß-Fichte. Abies concolor [Engelm.], Kalif. Langnadel-Tanne. Abies nordmanniana Spach., Nordmanns-Tanne. Abies pectinata. Abies alba Miller, Edel-Tanne. Pinus montana Miller, Bergkiefer. Pinus nigra Lk., Schwarz-Kiefer. Sabina virginiana L., Virginischer Sadebaum. Sabina officinalis Garcke, Alpen-Sadebaum. Corylus avellana L., Hasel (auch rote). Sophora viridis. Acer, [verschiedene]

Ahorn. Fraxinus excelsior L., Gem. Esche. Salix rosmarinifolia Koch, Kriechweide. Salix babylonica L., Trauer-Weide [und andere] Ligustrum vulgare L., Liguster. Juglans regia L., Walnuß. Caragana arborescens [L.], Gr. Erbsenstrauch. Amorpha, Bastard-Indigo. Rhus typhina L., Amerik. Essigbaum. Ribes aureum Pursh, Gelbe Johannisbeere. Betula alba L., Weißbirke Xylosteum tataricum (L.), Tatar. Heckenkirsche. Carpinus betulus L., Hein-buche. Catalpa, Trompetenbaum. Ulmus campestris L., Feld-Rüster. Opulaster opulifolius (L.), Schneeball-Knackspiere. Populus canadensis Mönch., Kanada-Pappel. Populus nigra L., Schwarz-Pappel. Populus balsamifera L., Balsam-Pappel. Syringa persica L., Persische Syringe [und andere]. Morus, Maulbeeren. Jasminum officinale L., Jasmin. Tilia platyphyllus Scop., Sommer-linde. Tilia euchlora Koch, Krim-Linde. Platanus orientalis L., Östliche Platane, usw., usw.

* * *



Das „Grüne Haus“ in Askania-Nova. (Karl Soffel phot.)

Es ist früh am Morgen ½5 Uhr und von überall her tönen uns die verschiedenen Weisen, mit denen die erwachten Tiere den Tag und die Sonne begrüßen: die Kraniche trompeten und die Flamingos krächzen, Singschwäne musizieren auf dem Wasser ziehend, der Trompeter-Schwan ruft, unterbrochen von dem vielstimmigen Geschrei der übrigen Wasservögel, all der buntfarbigen in- und ausländischen Enten und Gänse, Teich-hühner und Möwen, die wir den schmalen Mittelweg hinaufsehend, der vom Herrenhause bis zu den Teichen führt, auf dem im Frühlicht glänzenden Wasserspiegel ziehen und schwimmen,

kreischend aufflattern und einfallen, oder am Ufer watend und sich sonnend erblicken. Manch' heimliche Überraschung läuft uns über den Weg: eine Spießente, die mit ihren Jungen vorsichtig aus dem lichten Laubgehölz tritt, ein Reiher, der fischend an einem dunklen, stillen Seitenarm des Hauptweihers entlang stelzt, der erzürnte, eifersüchtige Gatte einer heimlich brütenden Graugans, der uns mit weit vorgestrecktem Hals anfaucht und den Weg weist, den wir zu gehen haben. Von hinten zerrt uns der Haus-Trappe am Kleid, drohend meckernd, weil wir unsere Aufmerksamkeit dem in den Laubkronen flötenden Pirol oder der orgelnden letzten Frühstrophe eines Sprossers im Gebüsch einen Augenblick zuwenden. Eine zahme Dorkas-Gazelle steckt uns beim Weitergehen das feuchte Geäse in die Hand, wo sie Futter zu finden gewohnt ist; wir aber biegen, von beiden gefolgt, in einen Seitenweg, um zur großen Voliere zu gelangen, aus der das Morgenkonzert in hundert lieblichen Strophen, anmutigem Geschwätz, Gurren und Rufen ertönt. Eine kranke Misteldrossel ist die erste, die uns noch vor der Voliere begrüßt und an unserm Fuße stehend auf die gewohnten Mehlwürmer wartet. Die haben wir auch genügend mitgebracht und schon fliegt von allen Seiten das Gevögel herbei und ans Gitter: Rotkehlchen und Rotschwänzchen (beide Arten), Weiß- und Gelb-Stelze, Feld-, Heide-, Haubenlerche, Sibirische und Kalanderlerche, Sing- und Wacholderdrossel. Die »chinesische Nachtigall«, die dicht hinter dem Gitter in einem Strauch ihr Nestchen hat, nimmt geschickt und gierig gleich vier Mehlwürmer, einen nach dem andern in den Schnabel und trägt sie weg, schüchtern kommt die deutsche Nachtigall herbei und der kleine Bruchwasserläufer sticht uns einen Mehlwurm nach dem andern aus der Hand. Gurrend sehen die Senegaltäubchen dem zu. Unten am kleinen Bach, der frisch und klar durch die Voliere rinnt, wäscht der Austernfischer seine Bissen, wirbelnd und mit den Flügeln schlagend, umwirbt in der Morgensonne der Rotschenkel sein Weibchen, während ganz in Betrachtung des glitzernden Wasserstrahls versunken, der von einem kleinen Felsen herabkommt, der Stelzenläufer auf hohen Beinen steht und seine Andacht verrichtet. (Schluß folgt.)

Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn.

(Aus Jagdzeitungen, populären und Tagesblättern.)

XXII. (1913.)

Von **Viktor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen** in Hallein.

(Fortsetzung aus Jahrgang LV, Heft 11.)

Niederösterreich. Seit Anfang Dezember 1913 hielt sich in Klein-Neusiedel ein großer Schwarm dieser Vögel auf. (St. Hubertus II. 1913. No. 26. p. 12.)

Steiermark. Lehrer Hans Scherian beobachtete am 22. Oktober in Marein b. Knellelfeld 5 Stück auf Ebereschen. Die Art fehlte da seit 1903. (Waidmh. 33. 1913. No. 24. p. 575.)

Am 25. November stellten sich in Seckau viele Seidenschwänze ein, die sich an den Beeren der Ebereschen gütlich taten. (Graz Tagbl. v. 27. XI. 1913.)

Ende November stellten sich in Mariahof Flüge von Seidenschwänzen (Bombicilla garrula) ein. (»Tauern-Post« No. 48. 29. Nov. 1913. p. 2.)

Dr. H. Steinhauer sah am 22. Dezember in Kaindorf, b. Hartberg 7 Stück. (Waidmh. 34. 1914. No. 1, 2. p. 30.)

Um den 20. Dezember herum wurden in der Gegend von Stadl Schwärme von Seidenschwänzen (Ampelis garrula) beobachtet. (»Tauern-Post« No. 52. 24. Dezbr. 1913. p. 8.)

Tirol. Mitte Dezember wurden in der Nähe von Erpfendorf Seidenschwänze beobachtet. (»Innsbr. Nachr.« No. 292. 20. Dezbr. 1913. p. 3.)

Mitte Dezember zog in Bruneck (Pustertal) eine große Schar Seidenschwänze durch. (»Innsbr. Nachr.« No. 289. 17. Dezbr. 1913. p. 2.)

Lanius collurio L. — Rotrückiger Würger.

Steiermark. Ed. Synek in Cilli beobachtete am 18. Mai einen Rotrückigen Würger, der aus einem Finkennest ein Junges raubte. Das Junge entfiel dem Schnabel des mit einem Flobert erlegten Räubers und wurde von dem Finkenmännchen ins Nest zurückgetragen. (Ed. Synek. Waidmh. 33. 1913. No. 13. p. 112.)

Corvus cornix. L. — Nebelkrähe.

Böhmen. Unter Bezugnahme auf die mit * Notiz (Niederösterreich) wird vom städt. Revierförster W. Joh. Wagner be-

richtet: Anfangs Juni 1912 wurde in dem Forstschutzbezirke Heiligenkreuz-Pograth des Genannten von einem Burschen ein Krähenhorst geplündert, in welchem sich eine weiß- und schwarzgefleckte und 4 ganz weiße Junge befanden. 4 schon flügge Junge entkamen, das fünfte wurde vom Berichterstatter aufgezogen. Es war ganz weiß, mit weißem Schnabel und Ständern, brauner Pupille und lichtblauer Iris. Am 6. Juli 1913 — dem Tage des Berichtes — befand sich der Vogel noch lebend in einem großen Käfig; die Farbe der Iris hatte sich indessen in rot verwandelt. (St. Hubertus II. 1913. No. 16. p. 12; Čes. Myslivost XVII. p. 142.)

Mähren. Der Raub von Junghasen wird durch Skelette derselben in und vor den Horsten der Krähe in den Auwäldern bei Lundenburg konstatiert. (Waidmh. 33. 1913. No. 11. p. 265.)

Niederösterreich. In einem nächst Bruck a. L. gelegenen Reviere wurde 1913 eine auffällige (übrigens auch in Semlin zutage getretene) Abnahme der Krähen konstatiert. Der Verfasser der Notiz spricht die Vermutung aus, ob diese nicht in einer Abwanderung der Krähen nach den Schlachtfeldern am Balkan begründet sei. (St. Hubertus II. 1913. No. 10. p. 13.)

Im Reviere Veldendorf der St. Pöltener Jagdgesellschaft wurde von einem Bauernburschen ein Krähenhorst ausgenommen, in welchem sich unter den normal gefärbten Jungen ein reinweißes vorfand. Augen lichtblau mit brauner Pupille, Gefieder, Schnabel, Ständer weiß. (Hofholzer, St. Hubertus II. 1913. No. 13. p. 13; N. Wiener Tagbl. No. 183. p. 50. v. 6. Juli 1913.)

Coloeus monedula (L.) — Dohle.

Galizien. H. Eichler weist darauf hin, daß die Dohlen bei starker Vermehrung (Verf. scheint Galizien im Auge zu haben) arge Schädiger der Obstgärten sind. Ein derartiger Obstgarten einer seiner Bekannten muß von zwei Wächtern beaufsichtigt werden, die auf jede sich zeigende Dohle schießen, um die Obsternte zu sichern. Besonders werden die Weichseln von den Dohlen bevorzugt, und gelingt es einem Schwarm einen solchen Baum zu besetzen, so sind die Kirschen in wenigen Minuten aufgezehrt. Wird nur zwei Tage das Schießen eingestellt, so finden sich gleich wieder die Dohlen ein. Auch die kleinen Hühnchen sind vor ihnen nicht sicher und draußen mag

es der Brut des Wildgeflügels nicht besser ergehen. Wo die Dohle massenhaft auftritt und schädigt, soll ihre Zahl vermindert werden. (Waidmh. 33. 1913. No. 14. p. 333—334.)

Niederösterreich. Ein J. H. zeichnender Berichterstatter beobachtete von seinem Amtszimmer im Wiener Hauptzollamte, wie zwei Dohlen den dort häufig brütenden Tauben Eier und Junge raubten, erstere austranken, letztere nach Raubvogelart kröpften. (Waidmh. 33. 1913. No. 10. p. 239.)

Garrulus glandarius (L.) — Eichelhäher.

Salzburg. R. Stöckle in Naßfeld b. Gastein sieht alljährlich im Herbste zu Hunderten Eichelhäher hoch über die bis 3100 m hohen Gletscher streichen. »Sie nehmen merkwürdigerweise immer denselben Gebirgseinschnitt mit der Richtung nach S.-W., alle anderen Vögel streichen genau nach S.« (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 35. 1913. No. 8. p. 315.)

Am 1. Oktober wurde in der Nähe Gollings ein Eichelhäher mit weißem Hals und ebensolcher Brust und Hosen erlegt. (Weidw. u. Hundesp. XVIII. 1913. No. 20. p. 438).

Nucifraga caryocatactes macrorhynchos Br. — Dünnschnäbliger Tannenhäher.

Böhmen. 3 Tannenhäher wurden am 22. September und 4. November unweit Časlau erlegt. (K. Knežourek, Lov. Obzor. XVI. p. 33.)

Bei Pardubitz wurden Ende September und anfangs Oktober Tannenhäher gesehen und geschossen. (J. Musilek, Lov. Obzor. XVI. p. 332.) Derselbe Verf. bemerkt weiter (ibid. XVI. p. 373), daß die Sibirier auch bei Prag, Ticín, Polička, Böhm.-Budweis beobachtet worden seien.

Kärnten. Wurde nach A. Zifferer auch in den Sommermonaten bis Herbst im Rosentale, in der Umgebung von Feldkirchen, Magdalensberg, Himmelsberg gesehen. (Waidmh. 33. 1913. No. 6. p. 139.)

Mähren. Sibirische Tannenhäher zeigten sich Ende Dezember 1912 bis Mitte Januar 1913 im Gerichtsbezirk Hrottowitz. Dickschnäbler waren keine zu sehen. (Schimitschek, Waidmh. 33. 1913. No. 6. p. 87; Österr. F. u. Jagdbl. XXV. 1913. No. 5. p. 38.)

Nach Ed. Schimitschek zeigten sich im Bezirke Hrottowitz die ersten am 24. September. (Waidmh. 33. 1903. No. 21. p. 506.)

Niederösterreich. W. Lischka sah (wann?) morgens im Schloßparke in Droß b. Krems a. D. 2 Stück. (Waidmh. XXIII. 1913. No. 20. p. 482)

Oberösterreich. Lehrer Erw. Kranzl in Hollerberg zufolge trieben sich seit Ende September hier und da in dortiger Gegend einige Tannenhäher herum, die sich durch ihr Geschrei bemerkbar machten. Seit Mitte Oktober scheinen sie verschwunden. (Waidmh. 33. 1913. No. 22. p. 531.)

Sturnus vulgaris L. — Star.

Böhmen. Ein Staralbino wurde im August unter den Staren bei Horaždovice beobachtet. (K. Storch, Čes. Myslivost XVIII. p. 142.)

G. Bayerl berichtet aus Neusattl über folgende Beobachtung. In der Gegend brüten viele Stare und Berichterstatter ließ 1908 wenige Schritte von seiner Wohnung einen Nistkasten an einer Stange anbringen, in dem die Stare regelmäßig zweimal, heuer nur einmal brüteten. In der zweiten Septemberhälfte kehren die Stare regelmäßig in die Nähe ihrer Wohnungen zurück. Ein Spatzenpaar hatte sich nun heuer in dem Starenkasten eingefunden. Gegen Ende September kam eines morgens ein Star an das Häuschen und quikte mindesten sechsmal in das Flugloch hinein. Er flog dann davon und brachte in paar Minuten 2 weitere Gefährten mit. Zwei saßen auf dem Starenhaus, der dritte flog in selbes, worauf ein zweiter sich auf das Sprungholz setzte. Nach kurzer Zeit erschien der Sperling, beim Schwanz von dem eingeschlüpften Star festgehalten, während der andere ihn vorne packte, worauf alle 3 zu Boden fielen und der Sperling schließlich die Flucht ergriff. Einer der Stare entfernte nun die vom Sperling eingetragenen Federn und Halme. Der Besuch des Nistkastens wiederholte sich nun täglich in der Frühe bis zur entgültigen Abreise zu Ende Oktober. (G. Bayerl, Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 2. p. 31.)

Niederösterreich. 1912/13 überwinterte ein Star in der Nähe eines Bahnwächterhauses bei Aschbach. (Ybbstal-Zeitung. 2. 1913. No. 9. p. 5.)

Coccothraustes coccothraustes (L.) — Kernbeisser.

Niederösterreich. Am 16. Februar zeigten sich auffallend große Kernbeißerflüge im Mauerbachtal b. Wien. (Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 35. 1912. No. 3. p. 95.)

Loxia curvirostra L. — Fichten-Kreuzschnabel.

Tirol. In Telfs wurde im Winter ein Kreuzschnabel erlegt, dessen Schwingen rein weiß sind, bei matt graugrüner Körperfarbe. Der Rücken ist hellgrau, der Schwanz mäusegrau. (Weidw. u. Hundesp. XVIII. 1913. No. 5. p. 97.)

Alauda arvensis L. — Feldlerche.

Böhmen. Im Revier Drahomischl (Saazer Bez.) zeigten sich am 28. Januar ♀ Feldlerchen, am 30. Januar der erste Star. (Weidw. u. Hundesp. XVIII. 1913. No. 6. p. 121.)

Turdus merula L. — Amsel.

Oberösterreich. Die Linzer Tagespost vom 30. September berichtet aus Prägarten unter dem 26. September, daß sich als seltene Gäste zu dieser Jahreszeit ein Paar Stare seit einer Woche im Garten des Kaufmanns Aichinger aufgehalten haben. Am 25. September wurde von Kindern in einem Weinspalier an der Stadelmauer ein Nest entdeckt, in dem fünf winzige Stare tot lagen, die nach Ansicht des Berichterstatters der schon bedeutende Frost in den Morgenstunden getötet hatte.

[Daß das gefundene Nest kein solches von Staren war, unterliegt keinem Zweifel. Offenbar handelte es sich nach der Nestanlage um ein Amselnest. v. Tsch.]

Salzburg. In einem Garten der Jos. Schwergasse in Neumaxglan (Salzb.) trieb sich im Oktober eine zebraartig weißgestreifte Amsel, die auch einen weißen Fleck am Kopf und Rücken hatte, herum. (Salzb. Volksbl. v. 12. Oktober 1913. No. 238. p. 7.)

Berichterstatter beobachtete in Salzburg ein im Spalier vor dem Fenster seines Arbeitszimmers stehendes Amselnest, das Junge enthielt. Eines Tages lag eines derselben zerhackt tot am Boden. Wie Beobachter sich bald darauf überzeugte, war das Amselweibchen der Übeltäter. Als selbes bei dem Neste erschien, reckten die Jungen hungernd die Hälse selbem entgegen, aber dieses hackte auf die Kleinen los, tötete eines und warf es aus dem Neste. Dasselbe Schicksal ereilte auch die übrigen. Verf. schließt mit den Worten: »So war also wohl verfrüht sich wieder einstellende Paarungslust die Ursache« dieses Kanibalismus? (Salzb. Volksbl. No. 190. p. 5 v. 21. August 1913.)

[Diese Schlußfolgerung ist natürlich eine irrige und entzieht sich die wirkliche Ursache dieses Kindermordes der Beurteilung, da weitere Nebenumstände nicht angegeben werden. v. Tsch.]

Turdus musicus L. — Singdrossel.

Steiermark. J. Meyer sah den 27. Februar a. d. Ruckerlberg b. Graz eine Singdrossel. (Weidw. u. Hundesp. XVIII. 1913. No. 6. p. 120.)

Ungarn.

Stercorarius parasiticus (L.) Schmarotzer-Raubmöwe.

Slawonien. Am 15. November 1912 wurde bei Borcsa ein Stück erlegt. (Weisz, Waidmh. 33. 1913. No. 4. p. 90.)

Anser sp.? — Gans.

Ungarn. Graf Gàbor Sztánay schoß am 16. März im Nagyhortobàgy in der Zeit von 8h a. m. bis 4h p. m. 73 Wildgänse. (Eschenberg, D. J.-Zeit. 61. 1913. No. 13. p. 203.)

Anser anser (L.) — Graugans.

Ungarn. Am 24. VIII. wurden in Pátfalu am Neusiedlersee die ersten Wildgänse gesichtet. (J. Peiszer, St. Hubertus II. 1913. No. 21. p. 13.)

Vanellus vanellus (L.) — Kiebitz.

Ungarn. J. Podivim beobachtete am 8. Februar einige in Adamshof (Kom. Neutra). (Waidmh. 33. 1913. No 5 p. 116.)

(Schluß folgt.)

Birkwild im Hochgebirge.

Von **M. Merk-Buchberg**, Schliersee.

Lyrurus tetrix Sw. hat mir im Mai 1914 zur Eröffnung der Sa-ison, — die Schlierseer, diese Gemütsmenschen, sprechen nämlich Sa-ison, wohl zur Dokumentierung ihrer aufs Geldbeutelschröpfen gerichteten »Büldung«, — ein kleines Andenken an eines seiner Reviere in der Nähe der Brecherspitze verschafft. Beim Stakeln über den verharschten Schnee am Brecherspitzgrat kam ich beim Ausguck nach ganz vereinzelt liegender Auerhahnlosung zu weit nach rechts, der Schnee, eine Art Brett, ging unter mir ab und verhalf mir zu einem kleinen Looping the loop dem Brecherspitzkar zu. Ein paar Latschenbüsche hielten mit der ihnen eigenen, unübertrefflichen Zähigkeit der

greifenden Hand stand und beendeten so meine unfreiwillige Gleittour. Beim Aufwärtskraxeln begegnete mir auf halber Höhe mein altgetreuer Eispickel Die Pfeife lag oben auf dem Grat und brannte noch, als ich sie nach einem kräftigen Schuß aus der Flasche als Beruhigungschnuller wieder zum Munde führte. Daß ich die ersten blaugrauen Wolken als Brandopfer emporsteigen ließ, wird mir der freundliche Leser gewiß gerne glauben. Wäre ich auf der anderen, überschneiten und überharschten, fast senkrechten Steilseite gegen Josephstal und die Hachel zu abgesegelt, — an der Stelle gut 1600 Meter, — so wären die Leser des Z. B. mich rips raps auf gute Art losgeworden, und Pickel und Pfeife hätte sich ein anderer beatus possidens auflesen können. Abgesehen von einigen Verunzierungen meines anmutigen Äußeren hat mir die kleine Sturzpartie aber nichts geschadet. Gute Ware hält sich. Das Sprichwort vom Unkraut hier anzuwenden, verbietet mir meine Bescheidenheit.

Bei all der kleinen Fatalität war aber das eine Gute, daß durch den Spektakel aus den Latschen seitab ein Spielhahn hoch wurde, der mir eine lange von mir selbst bezweifelte Vermutung bestätigte, die nämlich, daß Birkhahnen im Berg mitunter nach dem Falz und nach dem dem Falzen folgenden Treten der Hennen auf der Höhe bleiben und entweder im Lauf des Tages oder gar erst in der kommenden Nacht vor dem neuen Falz des anderen Tages sich in tiefere Lagen überstellen, so daß also das Tieferstreichen nach jedem Falz durchaus nicht die unumstößliche, allgemeine Regel.

Freilich sind unsere Tetraonen, wie allbekannt, Tagvögel, und auch ihr nächtliches Gelegenheitstun im Falz gravitiert sichtlich mehr nach dem Tagesleben, als nach dem Nachtleben hin. Tetrao urogallus habe ich in mondhellen Nächten von ein Uhr ab falzen hören, — in finsteren Nächten spielt der Urhahn erst mit dem Morgengrauen, — aber mobil ist der »alte Waldvogel«, wenn es sein muß, zu jeder Nachtstunde. Nächtliches Raubwild, wie Marder, Uhu, die ihn gefährden, aber auch kleinere Eulen, über deren Rufen er sich ärgern mag, vertreiben ihn von seinem Einschwingbaum und machen ihn sich überstellen. Ein Gewitter, ein nächtlich schleichender Wilderer, können das gleiche bewirken. Hat der Hahn schon unangenehme Erfahrungen hinter sich und aus irgendwelchen Gründen den verlusenden Jäger nur irgend weggekriegt, so rückt er, und zwar in der

N a c h t, unbedingt und überstellt sich. Darum ist ja auch der Hahn im Hochgebirge so äußerst schwer »hahnengerecht« im Falz zur Strecke zu bringen. Krachendes Eis, Schnee, Windwürfe, massenhaft umherliegendes Fallholz, Steine, Geröll, Rieselgeschiebe, all das sind Dinge, die das Mühen auch des erfahrensten Graubarts zu Schanden machen. Denn auch dieser kann über all diese schönen Sachen nicht fliegen, höchstens einmal in der Dunkelheit hinfliegen, und so wird der Hahn im Gebirgswald häufig recht erfreulich alt. Ein Jäger in der Schlierseer Gegend holte sich im Falz 1914 dadurch seinen Hahn, daß er die ganze Nacht unter dem Falzbaum des Urogallus zubrachte. Einem andern mißlang der gleiche Versuch völlig. Der Hahn mußte irgendetwas gemerkt haben und war zur Nacht mit eulengleicher Geräuschlosigkeit verduftet. Der Jäger stand sich am erhofften Falzmorgen die Beine in den Bauch und machte bei der Entdeckung Urhahns des Abwesenden ein recht längliches Gesicht.

Ich möchte damit zeigen, daß Tetrao urogallus, der Nachtschläfer, zu Zeiten auch in tiefster Nacht recht mobil und auf seine Gesundheit bedacht sein kann.

Bonasia bonasia, der Haselhahn, ist, wie ich dies in westdeutschen, bayerischen und alpinen Haselwildrevieren vielfach beobachten konnte, zu so später Stunde »noch auf«, daß ich keinen Augenblick anstehe, ihm auch für die Nacht, wenn Not an Mann geht, alle erforderliche Agilität zuzutrauen.

Lyrurus tetrix, unser prächtiger Schild-, Spiel- oder Birkhahn, ist ja nun, die Mauserzeit ausgenommen, ein rechter Frühaufsteher, geht aber auch früh zu Bett, den Hochfalz ausgenommen. In oberbayerischen Mösern habe ich ihn schon um ein, häufig um zwei Uhr im Falz sein Kullern anheben hören (im Gebirge ist er meist, wenn nicht immer, bedeutend später dran), aber mit Sonnenuntergang sind die von mir verhörten Hahnen immer verstummt gewesen. Es mag im Flachland anders sein, ich vertrete nur, was ich selbst erfahren habe. Gleichwohl ist des Birkwildes Regsamkeit und Wachsamkeit nach Einbruch der Dunkelheit nicht abgetan. Ich habe im Moos nächtlicherweile Birkwild wiederholt aufgegangen, trotzdem ich mich auf gut gangbarem Steig durchaus ruhig bewegt habe. Wer vor Beginn der Falzvorstellung fleißig um die Hauptfalzen herumstolpert, womöglich seine Jagdgäste truppweise mitnimmt, anstatt jeden

Einzelnen einzeln an den Stand zu lotsen, dem wird das »übelnehmerische« Spielwild gar bald einen dicken Strich unter seine Rechnung gemacht haben.

Und auch der Hahn an der Brecherspitze sagte mir, daß Lyrurus tetrix sich auch zur Nachtzeit recht wohl zu gehaben weiß, wissen muß. Denn dauernd bleibt da oben auf der höchsten Höhe kein Birkwild, und wenn es, wie mir dies in der Folge wiederholt begegnete, am späten Nachmittage noch da droben ist, dann muß es zur Nachtzeit, oder doch nach eingebrochener Dunkelheit, tiefer streichen und sich in seinen Nachtständen einstellen. Denn äußerst selten stellt sich der Hahn gleich zu oberst auf dem Falzplatz ein. Er beginnt den Falz in der unteren Lage und läuft und streicht falzend bergauf. Damit rechnet ja auch der Hochgebirgsjäger, der nicht dem Sichelträger von untenauf nachrennt, was ein Haschen ohne Fang wäre, abgesehen von allen anderen sonstigen Unmöglichkeiten, auf diese Weise je einen Berg- und Latschenhahn an den Rucksack zu kriegen, sondern sich oben vor dem Hahn einfindet und ihn erwartungsvoll sich anlaufen läßt. Da Spiel wild im Hochland niemals Gesellschaftswild ist, wie in den Mösern und im Flachland, ist solch Hoffen und Harren häufig genug vergebens. Darum schlägt aber auch die Schar des Latschenhahns ein Dutzend Scharen von drunten.

Der Spielhahnfalz im Hochgebirge ist ein Schaustück, das jedem unvergeßlich bleiben muß, der es auch nur einmal genießen durfte. Ich denke hier nicht an den Jäger, dessen Ergriffenwerden ich auch dann für selbstverständlich halte, wenn er als Schneider heimziehen muß. Ich möchte diesen Hochgenuß manchem wünschen, den die Pflicht an den städtischen Steinhaufen bindet, und der sein Sehnen mit Sonntagsausflügen und mit Lektüre befriedigen muß. Gleichwohl will ich niemanden zum Leichtsinn anstacheln. Wem »die Gewohnheit des Hochgebirges« fehlt, der begnüge sich, kommt er dahin, mit sicheren Tagestouren. Die meisten alpinen Unfälle haben den Leichtsinn zum Vater. Und wessen Gesundheit nicht kapitelfest ist, der verzichte auf nächtliche Beobachtungsfahrten im Berg. Ich steige in der Kniehose, im Winter mit unter der Hose über die Knie gezogenen, wollenen Schneestrümpfen, unter Umständen noch mit Gamaschen. Breeches taugen nichts, Pumphosen eher. Der Bergschuh sei, — Typus der Bergfexerei, — nicht gar zu plump

genagelt, als gälte es eine Himalayatour, obgleich der Stiefel stark, doppelsohlig, so gut als möglich wasserdicht und nicht mit Flachnägeln, sondern mit höckerigen Bergnägeln gut beschlagen sein muß. Auch die Innensohle muß mit Nägeln beschlagen sein, hier sind Kopfnägel am Platze. Ich steige im bloßen Hemde auf der Brust mit dünnem Rock. Droben aber kommen Sweater, Handstutzen, Handschuhe, der Wetterkragen und im besonderen Fall eine wollene Sturmhaube zu ihrem Recht. Da mein Rucksack ein Schweißfutter hat, genügt er mir als Unterlage für den geduldigen Pol meines Daseins. Mit hohlen Renommagen lasse sich niemand zur Sorglosigkeit verleiten. Ich habe von all diesen »Jagdschriftstellern« mit ihrer unverwüstlichen Eisbärennatur im rauhen Urgebirge — noch keinen getroffen und bin stolz darauf, meinem Beruf als Naturwissenschaftler die oft für einen doch auch sozusagen gebildeten Mann mit gebildeten Familienangehörigen schweren Opfer stets gebracht zu haben: fern der Stadt mit ihren ästhetischen, wissenschaftlichen, künstlerischen und gesellschaftlichen Genüssen zu wohnen und die Materialien, über die ich schreibe, auch zu erlaufen und zu ersitzen.

Wenn die erste Morgenluft um die Hörner »fächelt«, dieses Fächeln nicht wörtlich zu nehmen, schwingt brausend der Spielhahn an der Stelle sich ein, wo er mit leidlicher Regelmäßigkeit, später als im Flachland und im Moos, seinen Falz anzuheben pflegt. Nur ganz außergewöhnlich starker Schneefall, Wettersturz und Kälte treiben ihn, und mit ihm die zwei, drei Hennen, talzu. Allzu groß sind die klimatischen Ansprüche des harten Vogels jedoch nicht, besonders wenn einmal der Falz im vollen Schwung ist. Doch falzt er häufig auch im Hochfalz außerhalb der Nähe der Hennen, die im Moos und Flachland, wenn einmal die Falzzeit vorgeschritten und auf ihre Höhe gelangt ist, niemals an den Falzplätzen fehlen. Der Hochgebirgshahn falzt gar nicht selten ganz allein, rauft einen oder zwei Rivalen ab und streicht nach Tagesanbruch dem schwer zu ermittelnden Aufenthaltsort der Hennen zu. Trifft man ihn unter Tags auf der Höhe, wie im obigen Falle, so waren eben die Hennen auch anwesend und sind, ohne ihren Sultan mitzunehmen, talzu gestrichen. Der bei Tagesende in der Höhe bemerkte Hahn wird nur in den allerseltensten Fällen auch über Nacht am Grat stehen, wo sich die Hennen solange nicht

aufzuhalten pflegen. Er überstellt sich dann eben zur Nachtzeit und steht erst in der Frühe der Stelle wieder zu, wo er seinen Falz und sein Bergauflaufen beginnt.

Dieses lokale Streichen, wenn ich in übertreibender Weise derartige Ortsveränderungen also nennen darf, nimmt vor dem Falz mitunter einen Umfang an, der dem nur im Berg Jagdberechtigten wenig Behagen bringt. Es sind ja alle Rauhfußhühner im Frühjahr vor dem Falz und wiederum im Herbst sehr mobil und zum Streichen und Verstreichen geneigt, zumal das Birkwild, das oft ohne ersichtlichen Grund eine Gegend mit seitherigem Dauerstand verläßt und Revieren zusteht, denen es seit Menschengedenken gefehlt hat. Und so kapriziert sich in manchen voralpinen Zügen das Spielwild sichtlich darauf, die alten Stände überhaupt zu verlassen und zum Falz in die Filze und Möser des Vorlandes sich zu überstellen. Nach dem Falz und noch vor der Mauser zieht es sich dann wieder ins alte Quartier zurück, doch sieht keinesfalls jeder Hahn die ursprüngliche Heimat wieder.

Im Hochgebirge verteilt sich der Birkwildbestand ungemein weit umher; der Falzplatz bietet daher auch niemals Gelegenheit, »Volksversammlungen« beizuwohnen, wie sich dies im Lande draußen ermöglichen läßt. Aber gerade die größere Mühe macht jede Art von Hahnfalz im Berg so köstlich und die schwer errungene Trophäe so wertvoll.

Wenngleich Birkhahn und Kurre auf aperen Stellen sich gerne einzufinden pflegen, so scheut doch der spielende Hahn Schnee und Eis keineswegs. Er rodelt und kullert hier genau so hingebend, so feurig und so lustig wie auf unbedecktem Boden, und manches Turnier um die Minne und die Gaben des Frühlings wird auf Plätzen ausgefochten, auf die der Winter noch lange die rauhe Hand legt, wie ja denn der Bergfahrer ohne Mühe drunten sieht, wie der Lenz dem Sommer die Hand reicht, wie er weiter oben allmählich sich zur Geltung bringt, um ganz in der Höhe gleich einem unwillkommenen Gast noch lange, lange vor der Tür zu warten. Die früh blühenden Pflanzen, Daphne mezereum, der Zeiland, Tussilago farfara, der Huflattich, Soldanella alpina, das Alpenglöckchen, um nur allgemein bekannte Arten zu nennen, illustrieren in ihrem je nach der Höhenlage so ungleichen Aufblühen meine Worte auf Schritt und Tritt. Das gesamte Vogelleben, wie ja

auch der Hahnfalz selbst, regen sich ja in der Höhe viel, viel später, als drunten und draußen. Gleichwohl kommt es auch in der Höhe bisweilen zu merkwürdigen Überraschungen. So stieg ich von den höheren Häuptern der bayerisch-tirolischen Grenzberge, kam vom Besuch des Schneehahns und traf am vollen, lichten Tage auf sonnenscheinüberflutetem Kar einen aus Leibeskräften falzenden Spielhahn, sekundiert von dem Schmettern eines Buchfinken und dem Zerren und Schnarren der Ringdrossel. In der Nähe trieben sich Wasserpieper und Schafstelzen umher, und in den Lüften kreiste ein Bussard. Ein jedenfalls bemerkenswertes Ensemble! Im Berg, in Schnee und Eis!

Die Bekämpfung der Nonne (Lymantria monacha) und andere Forstschädlinge nach dem heutigen Stande der Wissenschaft.[1])

Von Dr. **E. O. Rasser.**

In den vergangenen Jahren — in dem einen Jahr mehr, in dem anderen weniger — sind in verschiedenen Teilen des Deutschen Reiches, namentlich in Ostpreußen und im Königreich Sachsen (sächsische Oberlausitz und Grenzgebiete) und in Österreich, hauptsächlich in Nordböhmen, schädliche Forstinsekten in besorgniserregender Weise aufgetreten, so daß die Befürchtung besteht, jedes Jahr hat mit neuen Insektenplagen zu rechnen.

Abgesehen von dem Borkenkäfer, waren es namentlich die Nonne, aber auch Kiefernspinner und Kieferneule, die in auffallenden Mengen gefunden wurden.

Da ist es denn die Aufgabe jedes Waldbesitzers — sei er Privatmann, Gemeinde oder Fiskus — mit Vorbeugungs- und Vertilgungsmitteln vorzugehen, um den Schädlingen Einhalt zu gebieten und die Erhaltung des Waldes zu sichern!

Die Borkenkäfer (Bostrichidae), die zu den gefährlichsten Feinden unserer Nadelholzwaldungen gehören, bilden eine besondere Familie in der Ordnung der Käfer. Sie sind klein und an ihrem runden walzenförmigen Körper und ihrem ziemlich dicken Kopf leicht zu erkennen.

[1]) Diese Wissenschaft ist als noch nicht abgeschlossen zu betrachten!
D. V.

Die wichtigsten Arten sind: Waldgärtner, Gärtner (gr. Kiefernmarkkäfer, Bastkäfer, Hylesinus piniperda), kl. Kiefernmarkkäfer (H. minor), der die sogenannten Abbisse erzeugt, und der Buchdrucker (Fichtenborkenkäfer, Bostrichus typographus); andere Arten befehden verschiedene Laubbäume.

Der bekannte Name Buchdrucker für den gemeinen Borkenkäfer, der auch in die wissenschaftliche Bezeichnung Bostrichus typographus übergegangen ist, rührt daher, daß man in der Gestalt der Gänge, die von den Käferlarven unter der Rinde ausgefressen werden, eine gewisse Ähnlichkeit mit gedruckten Schriftzeichen zu erkennen geglaubt hat. Nach dem Aussehen dieser ausgefressenen Gänge läßt sich übrigens leicht ersehen, von welcher Käferart der betreffende Baum befallen oder heimgesucht gewesen ist.

Der von ihnen angerichtete Schaden kann, wie unsere Forstleute wissen, sehr groß sein und zum völligen Absterben der Bäume führen.

Die Verbreitung der gefährlichen Insekten ist sehr groß und erstreckt sich auf beide Erdhalbkugeln.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika, wo das Landwirtschaftliche Ministerium eine ganz hervorragende Tätigkeit zum Zweck der wissenschaftlichen Erforschung aller Arten von Pflanzenkrankheiten entfaltet, sind auf Veranlassung dieser Behörde die gründlichsten Untersuchungen über die Lebensweise der Borkenkäfer angestellt worden.

Die Ergebnisse der Arbeiten, die nicht weniger als 17 Jahre in Anspruch genommen haben, wurden im Jahre 1910 in mehreren Bulletins veröffentlicht. Sie sind von größter Wichtigkeit auch für europäische Forstwirtschaft, da sie sich mit einem Käfer beschäftigen, der auch in Deutschland, Dänemark, Südskandinavien und Rußland vorkommt, und worüber ich mich vielleicht ein andermal ausführlicher zu äußern gedenke. Für diesmal nur einiges:

Die sogenannten Splintkäfer, die nur auf Laubhölzern vorkommen, legen ihre Eier in sterbende, kranke oder gefällte Bäume, weil der starke Saftfluß und die Harzausscheidung bei gesunden, noch im Wachstum befindlichen Bäumen die Entwicklung der Larven hindert.

Die anderen Gattungen dagegen bevorzugen gerade gesunde Bäume für die Ablage ihrer gefährlichen Brut, so daß der von ihnen angerichtete Schaden weit mehr zu fürchten ist.

Auch ihre Verfolgung wird dadurch schwieriger. In den deutschen Forsten gelingt es freilich bei den meisten Arten der Borkenkäfer, eine große Menge der ausgewachsenen Insekten und Larven dadurch zu vernichten, daß man ihnen abgehauene Baumstüke gewissermaßen als Fallen hinlegt, mit denen sie dann verbrannt werden. Bei Arten aber, die sich auf gesunde Bäume werfen, ist man darauf angewiesen, entweder die Rinde der befallenen Bäume teilweise abzureißen und die Schmarotzer so ihrer Schlupfwinkel zu berauben oder die Feinde dieser Käfer nach Möglichkeit zu unterstützen.

Diese Feinde finden sich nicht nur unter den Vögeln, sondern auch unter anderen Käfergattungen selbst. So gibt es in Europa einen schönen Käfer Clerus formicarius, gewöhnlich als ameisenartiger Buntkäfer bezeichnet, der den Borkenkäfern und ihren Larven nachstellt, sie aus ihren Gängen hervorzieht und verspeist.

Von besonderem Interesse sind noch die Untersuchungen über die Art, wie die Borkenkäfer von der alten nach der neuen Welt gelangt sein mögen.

Da sie im nördlichen Skandinavien und im westlichen Europa in den betreffenden Arten nicht vorkommen, so hat man den Schluß gezogen, daß sie auf dem weiten Wege über Sibirien und die Beringstraße nach Amerika hinübergewandert sind. — — —

Für unsere deutschen Verhältnisse kommt aber hauptsächlich die Nonne und ihre Bekämpfung in Frage, und damit will ich mich etwas ausführlicher befassen.

Als 1854 die Nonne von Rußland zuerst in die ostpreußischen Provinzen kam, breitete sie sich sogleich über 7000 geographische Meilen aus. Bei einem großen Sturm wurde ein großer Teil der Nonnen in die Ostsee getrieben, und es war der Strand in einer Länge von 70 Kilometer und einer Breite von 2 Meter 15 Zentimeter hoch mit Nonnenschmetterlingen bedeckt. Damals haben diese Schädlinge im ganzen fast 70000 Hektar Wald vernichtet!

Die Nonnenplage, die wie ein mächtiger Schneefall mit der Plötzlichkeit und Gewalt einer natürlichen Katastrophe die schönen Nadelwälder befällt, regt deshalb gerade zur Jetztzeit erneut die Frage an: inwieweit ist eine Vernichtung der schädlichen Insekten möglich?

Die Behörden erließen seinerzeit in Sachsen — es war in dem enorm heißen Sommer 1911 — Bekanntmachungen, wonach jeder dazu verpflichtet sei, und es konnten Grundstücksbesitzer sogar mit erheblichen Strafen belegt werden, wenn sie in ihren Gärten und Waldkomplexen nicht gegen diese verheerenden Schädlinge vorgingen.

Die Vertilgung der Schmetterlinge muß in wenigen Tagen erfolgen, bevor das Weibchen seine Eier ablegt, deren jedes Weibchen bis zu 250 abgibt. Diese Eier sind trotz vieler Untersuchungen (Professor Dr. K. Escherichsche Versuche) niemals krank befunden worden. Die Versuche haben gezeigt, daß die Eier eine außerordentliche Widerstandsfähigkeit besitzen. Weder unter einer Kältewirkung von 40 und 80 Grad, noch unter dem Einflusse starker Gifte sind die Nonneneier zugrunde gegangen. Sind sie einmal in der Entwicklung, so hält nichts mehr das Ausschlüpfen der Raupen auf, deren Nadel- und Blättervernichtung geradezu enorm ist.

Die Nonnenraupen beißen die Nadeln von der Seite durch, um nach der Halbierung den Stumpf zu fressen. Ist der Baum schließlich kahl und eine weitere Freßstelle in der Nähe nicht vorhanden, dann verschmähen sie auch die abgebissenen, unter dem Baume liegenden Spitzenden der Nadeln nicht und vertilgen auch diese sämtlich.

Der Fraß am Baume geht von unten nach oben; doch bleibt die Spitze des Baumes gewöhnlich verschont. Wenn die Raupe durch den Wind vom Baume abgetrieben wird, dann bemerkt man, daß sie imstande ist, sich an dem Spinnfaden herabzulassen. Es sieht dann aus, als wenn die Bäume Leben haben: es ist ein fortwährendes Auf- und Abwärtsgehen. Geht man zur Zeit der Nonnenraupe durch den Wald, dann ist es, als wenn es regnet; das ist der Kot dieser Raupen, der den Boden oft handhoch bedekt.

Alles Wild flüchtet entsetzt aus solchen Beständen. Nach einem Jahre aber entwickelt sich auf diesen Stellen natürlich ein üppiger, vom Wilde gern aufgesuchter Graswuchs.

Angenommen von der Raupe werden Fichten, Kiefern, Lärchen, Buchen, Birken, Aspen, Eichen, Obstbäume etc. — —

Alle »Insektenkrankheiten« finden, sich selbst überlassen, ihr »natürliches Ende«, und zwar sind es die Feinde der

betreffenden Insekten, die es herbeiführen. So hängt denn auch von der Anzahl der Feinde und von deren Vermehrung die Dauer einer Kalamität ab, das heißt, je mehr Feinde, je rascher deren Vermehrung, desto kürzer die Fraßdauer.

Dabei ist zu beachten, daß für jede Raupenart neben den zahlreichen allgemeinen Insektenfeinden gewöhnlich ein (oder auch einige) speziell an sie angepaßter Feind, der sogenannte »Erbfeind«, in Betracht kommt. Und dieser ist es, welcher die Beendigung einer Kalamität in erster Linie herbeiführt, während die übrigen durch ihre Unterstützung wohl nur auf das Tempo einigen Einfluß haben.

So hat auch die Natur bei der Nonne für zahlreiche Feinde und einen »Erbfeind« gesorgt. (Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Budapest. Die Königlich Ungarische Ornithologische Centrale gibt mit tiefster Trauer Kunde, daß Herr Otto Herman, der Begründer des Institutes, ein väterlich-gütiger Führer seiner Untergebenen, durch ein halbes Jahrhundert lang eine leuchtende Säule der ungarischen Kultur, zwanzig Jahre hindurch Direktor der Königl. Ungarischen Ornithologischen Centrale, in seinem 80ten Lebensjahre am 27. Dezember des Jahres 1914 nach kurzem Leiden sanft dahingeschieden ist.

Wir betrauern in dem Dahingeschiedenen nicht nur den weltberühmten Naturforscher, Ethnographen und Patrioten, sondern auch den unvergleichlich warmherzigen Menschen.

Literatur.

F. Tischler. Die Vögel der Provinz Ostpreußen. Gedruckt mit Unterstützung durch die Provinz Ostpreußen und die Physikalisch-Ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. 1 Vol. in groß 8°. 331 Seiten. 1 Porträt-Tafel. W. Junk. Berlin. 1914. (12 M.)

Vom tiergeographischen Standpunkt aus betrachtet, nimmt Ostpreußen infolge seiner soweit nach Nordosten vorgeschobenen Lage im Gegensatz zum übrigen Deutschland eine ganz besondere Stellung ein, ähnlich wie es im Westen bei dem Rheingebiet der Fall ist. Während hier die Fauna einen ausgesprochen mediteranen Einschlag zeigt, trägt die Tierwelt Ostpreußens ein vorwiegend baltisch-skandinavisches Gepräge. Auch in der Ornis tritt dies deutlich in Erscheinung. Bei der überaus großen Zersplitterung der Literatur auf allen Gebieten der Forschung besteht heutzutage ein dringendes

Bedürfnis nach kritischen zusammenfassenden Arbeiten. Auch für Ostpreußen war eine derartige Sichtung der bereits von früher her vorliegenden sehr ungleichwertigen Materialien über seine Avifauna längst eine Notwendigkeit. Nach jahrelangen Vorarbeiten bietet uns Tischler jetzt das Ergebnis seiner Studien in Gestalt des vorliegenden Buches. Dies gliedert sich in eine »Einleitung« und einen »Besonderen Teil«. Die Einleitung bringt zunächst eine Geschichte der Entwicklung unserer Kenntnis der ostpreußischen Vogelwelt nebst einer Würdigung der Verdienste der hauptsächlichsten Beobachter, unter Beigabe biographischer Einzelheiten Hierhin gehört auch die Porträttafel, auf der die Bildnisse von 4 um Ostpreußen besonders verdienten Ornithologen gebracht werden, von Karl Ernst von Baer, E. Hartert, Fr. Lindner und J. Thienemann. Es folgt eine allgemeine Besprechung der ornithologischen Verhältnisse in der Provinz, aus der hervorgehoben sei, daß bislang 305 Arten und Unterarten nachgewiesen werden, darunter 187 jetzige und 6 frühere Brutvögel. Hieran schließen sich Angaben über die benutzten Sammlungen und sonstigen Quellen sowie die Mitarbeiter. Den Beschluß bildet ein Literaturverzeichnis, das mit seinen 685 Nummern von vorzüglicher Vollständigkeit ist und ganz besonderen Wert besitzt. Nur wer sich selbst mit derartigen bibliographischen Arbeiten beschäftigt hat, wird die Unsumme von Mühe ermessen können, die darin steckt.

Den »Besonderen Teil« eröffnen 3 Listen: I. Verzeichnis der in Ostpreußen bisher beobachteten Vogelarten. II. Verzeichnis der für die Kurische Nehrung bisher nachgewiesenen Vogelarten. III. Verzeichnis der für den Kreis Friedland bisher nachgewiesenen Vogelarten. Den Hauptraum des Buches nimmt der systematische Teil ein. Es werden alle Arten unter Heranziehung der gesamten Literaturangaben sowie auf Grund umfangreicher eigener und anderweitiger neuer Beobachtungen in eingehendster Weise besprochen. Die einzelnen Quellen sind stets exakt angeführt. Wo es erforderlich schien, ist scharfe Kritik geübt worden, sodaß wir als Endergebnis die gesicherten Resultate der bisherigen Forschung erhalten. In einem Anhang wird auf die beschriebenen Farbenvarietäten hingewiesen. Ein sorgfältig angelegtes Register macht den Schluß. Ein Hauptvorzug des Werkes besteht darin, daß sein Verfasser überall streng sachlich vorgegangen ist. Wir müssen es uns versagen, aus dem reichen Inhalt Einzelheiten herauszugreifen. Für den arbeitenden Ornithologen ist das Buch doch unentbehrlich. Es bildet eine ausgezeichnete Grundlage für fernere Forschungen in Ostpreußen.

Dr. le Roi, Bonn.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.



Zoologischer Beobachter

(Der Zoologische Garten.)

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.



1915. Sechsundfünfzigster Jahrgang. No. 2.

Druck und Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

—Der Zoologische Garten.—

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Für die Schriftleitung verantwortlich: R. Mahlau, Frankfurt a. M.
Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N°. 2. LVI. Jahrgang. Februar 1915.

Inhalt.

Aus Zoologischen Gärten.

Der Tierpark des Herrn Friedrich Falz-Fein zu Askania-Nova (Südrussland).

Von **Karl Soffel**, Monti della Trinità.

Mit 2 Abbildungen.

(Schluß.)

Aber wir müssen eilen, wollen wir vor dem ersten Frühstück noch einen Blick in die Tiersteppe tun und durcheilen den Park an dem lärmenden, badenden, fütternden, tauchenden und sich streitenden Wassergeflügel vorbei, über eine kleine Brücke bis dorthin, wo ein paar Holzstufen zu einer Art von Kanzel hinaufführen, von wo aus man das ganze Gebiet der 200 Morgen großen Tiersteppe übersieht. Fast scheint es, als sei sie leer, so verliert sich das Getier auf dem weiten Raum, der um-

gebende Zaun ist kaum zu erblicken. Eine einzige Mendes-Antilope steht mit gesenktem Kopf, in der Ferne rennt mit langem Hals ein Strauß. Da, jetzt hat uns ein Buntbock erblickt und trottet auf uns zu. Angelockt kommt die erste Elen-Antilope, der dann die ganze Herde folgt. Unser jetzt erst eingestelltes Auge sieht immer mehr: die spielenden, schweifschlagenden



Frei in der Steppe weidende Elen-Antilopen, Gnus und Nylghaus. (Karl Soffel phot.)

Zebras am jenseitigen Zaun, die Rapp-Antilope und dort weit hinten die scheu ziehende Herde der Saigas und Muffels. Die Steppe draußen glitzert und schimmert im Morgenlicht. Dort naht der Wärter, ein blöckendes junges Saiga auf dem Arm. Und wir folgen ihm, wieder ein paar Holzstufen hinabtretend und mischen uns unter die friedlich grasenden Tiere, um dann hindurchgehend noch einen Blick in die »Kinderstube« zu jungen Saigas, Muffels und Gnus zu tun, bevor wir, von Bildern voll, in das Herrenhaus zurückkehren, dankbar für solch köstlichen Morgen.

* * *

Vielleicht ist es nicht uninteressant, wenn ich hier eine kurze Übersicht des Tierbestandes gebe, den ich im Frühling 1911 vorfand:

Macropus benneti Gould (Bennet-Känguruh)*.
» ruficollis Desm. (Rothals-Känguruh)*.
Camelus bactrianus L. (Zweihöcker-Kamel)* 120 Stück.
Lama glama L. (Lama)*, 10 Stück frei in der Steppe.
Rotwild (Krim, Kaukasus, Altai)* 20 Stück.

Pseudaxis dubowsky Tacz (Dybowsky-Hirsch)* 3 Stück.
Axis axis Erxl. (Axis-Hirsch)*.
Dama dama L. (Damwild)* 15 Stück.
Rusa porcinus Zimm. (Schweinshirsch)* 4 Stück.
Capreolus capreolus L. (Rehwild)*.
Connochoetes gnu Zimm. (Weißschwanz-Gnu)* 6 Stück, teils frei in der Steppe.
Connochoetes taurinus Burch. (Blaues Gnu) ♂♀.
Damaliscus pygargus Pall. (Buntbock). Größte Seltenheit, da im Vaterland ausgerottet. 1 Stück.
Damaliscus albifrons Burch. (Bläßbock) 2 Stück.
Bubalis spec. (Kuh-Antilope).
Hippotragus niger Harr. (Rapp-Antilope).
Oryx leucoryx Pall. (Arabische Beisa).
Addax nasomaculatus Blainv. (Mendes-Antilope).
Taurotragus oryx Pall. (Elen-Antilope)* 30 Stück. Teils vollkommen frei, teils im Riesengehege.
Antilope cervicapra L. (Hirschziegen-Antilope)* 8 Stück.
Boselaphus tragocamelus Pall. (Nilgau)* ca. 20 Stück.
Gazella dorcas Pall. (Ägyptische Gazelle)* 3 Stück im Park.
Saiga tatarica Pall. (Saiga-Antilope)* 30 Stück im Riesengehege.
Gazella subgutturosa Güld. (Persische Kropf-Gazelle) 7 Stück in der Tierbahn.
Capra caucasica Güld. (Kaukasischer Steinbock) frei in der Steppe, auch auf den Dächern der Häuser.
Ovis tragelaphus Desm. (Mähnenschaf)*.
» musimon L. (Muffel)*.
Eine kleine Herde in der Tierbahn und frei in der Steppe.
Sudan-Hausschaf.
Poëphagus gruniens L. (Yack)*. 6 Stück in der Steppe.
Bison bonasus L. (Wisent)* 3 Stück } frei in der Steppe.
» bison L. (Amerik. Bison)* 2 Stück } frei in der Steppe.
Sciurus vulgaris (Eichhörnchen).
Dolichotis patagonica Shaw (Mara)*.
Equus przewalskii (Mongolisches Urwildpferd)*.
Hippotigris chapmanni Lay (Chapmanns-Zebra)* ♂♀.
» grevyi Oust. (Grevys-Zebra).
» zebra L. (Berg-Zebra).
Die Zebras teils im Gehege, teils frei in der Steppe.

Von den reichlichen Kreuzungsversuchen und -erfolgen möchte ich kurz erwähnen: Bennet- und Rothalskänguruh (in weiterer Linie fruchtbar). O. musimon ♂ mit Merino- und Kalmückenschaf ♀ (jede Linie fruchtbar). Amerik. Bison ♂ mit Hausrind ♀ und umgekehrt Wisent ♂ mit Hausrind ♀ und umgekehrt. Wisent ♂ mit Bison ♀. Die ♀♀ aller Wisent-Bisonmischlinge sind alle fruchtbar. Weiters sind Mischlinge gezogen von Chapmanns Zebra ♂ mit Pferdestute und umgekehrt. Diese Kreuzungen sind alle im weiteren Verlauf unfruchtbar. Besonders interessant sind Mischlinge vom Urwildpferd ♂ und Kulturpferd ♀ und umgekehrt, welche alle in jeder Linie fruchtbar sind.

Von Vögeln, die teils frei fliegen, in der weiten Steppe, in der ein Sumpf geschaffen wurde, brüten, oder in einer Riesenvoliere untergebracht sind, möchte ich kurz nennen:

Struthio molybdophanes Reich. (Somal-Strauß)*.
Rhea pennata d'Orb. (Nandu)*.
Dromaius novaehollandiae [Lath.] (Emu)*.
Larus ridibundus L. (Lachmöwe)*.
» cachinnans Pall. (Südl. Silbermöwe)*.
Gallinago gallinula [L.] (Kl. Sumpfschnepfe).
Tringa temmincki Leisl. (Grauer Zwerg-Strandläufer).
Limosa limosa [L.] (Uferschnepfe)*.
Totanus glareola [Gm.] (Bruchwasserläufer).
» totanus [L.] (Rotschenkel-Wasserläufer).
» ochropus [L.] (Wald-Wasserläufer).
» fuscus [L.] (Dunkler Wasserläufer).
Pavoncella pugnax [L.] (Kampfläufer)*.
Tringoides hypoleucos [L.] (Fluß-Uferläufer)*.
Numenius arquatus [L.] Brachvogel)*.
» phaeopus [L.] (Regen-Brachvogel).
Recurvirostra avocetta L. (Säbelschnäbler)*.
Haematopus ostralegus L. (Austernfischer).
Himantopus himantopus [L.] (Stelzenläufer)*.
Glareola melanoptera Nordm. (Schwarzflügel-Brachschwalbe)*.
Vanellus vanellus [L.] (Kiebitz)*.
Charadrius apricarius L. (Goldregenpfeifer).
» morinellus L. (Mornell-Regenpfeifer).
» hiaticula L. (Sand-Regenpfeifer).
Grus grus [L.] (Gem. Kranich)*.

Anthropoides virgo [L.] (Jungfern-Kranich)*.
Grus leucauchen Tem. (Weißnacken-Kranich).
» leucogeranus Pall. (Nonnen-Kranich).
» japonensis Gm (Mandschuren-Kranich).
Antigone antigone [L.] (Antigone-Kranich)*.
» australasiana [J. Gd.] (Austral. Kranich).
Anthropoides paradisea [Lcht.] (Paradies-Kranich).
Balearica pavonina [L.] (Kronen-Kranich).
Rallus aquaticus L. (Wasser-Ralle)*.
Ortygometra porzana [L.] (Tüpfel-Sumpfhuhn)*.
» parva [Scop.] (Kleines Sumpfhuhn).
» pusilla [Pall.] (Zwerg-Sumpfhuhn).
Gallinula chloropus [L.] (Grünfüßiges Teichhuhn)*.
Fulica atra L. (Schwarzes Wasserhuhn)*.
Crex crex [L.] (Wachtelkönig)*.
Otis tarda [L.] (Großtrappe)*.
» tetrax L. (Zwergtrappe)*.
Lyrurus tetrix L. (Birkwild)*.
Coturnix coturnix [L.] (Wachtel)*.
Callipepla californica [Shaw Nodd] (Kalif. Schopfwachtel)*.
Caccabis chukar Gr. (Chukarhuhn)*.
» rufa [L.] (Rothuhn)*.
Francolinus francolinus [L.] (Halsband-Frankolin).
Phasianus colchicus L. (Kupfer-Fasan)*.
» torquatus Gm. (Mandschur. Ringfasan)*.
» mongolicus Brandt (Mongol. Ringfasan)*.
» versicolor Vieill. (Buntfasan)*.
» principalis Scl. (Prinz-Fasan)*.
» reevesi Gr. (Königs-Fasan)*.
» ellioti Swinh. (Elliot-Fasan)*.
» wallichi Hardw. (Wallich-Fasan).
Chrysolophus pictus L. (Gold-Fasan)*.
» amherstiae Leadb. (Diamant-Fasan)*.

Von diesen Fasanen haben sich die ersten 4 untereinander fruchtbar gekreuzt. Ebenso Gold- und Diamant-Fasan.

Gennaeus nycthemerus [L.] (Silber-Fasan).
» lineatus [Vig.] (Strichel-Fasan).
» albocristatus [Vig.] (Weißhauben-Fasan).
» horsfieldi [Gr.] (Horsfield-Fasan).
» muthura [Gr.] (Schwarzrücken-Fasan).

Gennaeus swinhoei [J. Gd.] (Swinhoe-Fasan).
Von diesen zeugten albocristatus, horsfieldi und muthura fruchtbare Mischlinge.
Fruchtbare Mischlinge ergaben sich auch bei
Tragopan satyra [L.] (Satyrhuhn),
» temmincki [Gr.] (Hornhuhn) und
» caboti [J. Gd.] (Gelbbauch-Hornhuhn).
Crossoptilon mantschuricum Swinh. (Mandschur. Ohr-Fasan) und
Lophophorus impejanus [Lath.] (Glanz-Fasan) blieben ohne Nachzucht.
Pavo cristatus L. (Gem. Pfau)*. Auch weiße Stücke.
Syrrhaptes paradoxus [Pall.] (Steppenhuhn).
Turtur turtur [L.] (Turteltaube, europ.)*.
Streptopelia risoria L. (Lachtaube)*.
Stigmatopelia senegalensis [L.] (Senegal-Taube).
Ocyphaps lophotes [Tem.] (Austral. Schopftaube)*.
Columba oenas L. (Hohl-Taube).
» palumbus L. (Ringel-Taube).
Merganser merganser [L.] (Gänse-Säger).
Mergus albellus [L.] (Zwerg-Säger).
Nyroca marila [L.] (Bergente).
» fuligula [L.] (Reiher-Ente).
» ferina [L.] (Tafel-Ente).
» nyroca [Güld.] (Moor-Ente).
Netta rufina [Pall.] (Kolben-Ente).
Spatula clypeata [L.] (Löffel-Ente).
Anas crecca L. (Krick-Ente).
» formosa Georgi (Sibirische Krick-Ente).
» querquedula L. (Knäk-Ente).
» boschas L. (Stock-Ente).
» strepera L. (Schnatter-Ente).
» penelope L. (Pfeif-Ente).
» sibilatrix Poepp. (Chilenische Pfeif-Ente).
» acuta L. (Spieß-Ente)
» spinicauda Vieill. (Chilenische Spieß-Ente).
Metopiana peposaca Vieill. (Peposaka-Ente).
Aix sponsa [L.] (Braut-Ente).
» galericulata [L.] (Mandarinen-Ente).
Tadorna tadorna [L.] (Brandgans)*. } Beide in sehr großer Anzahl.
Casarca casarca [L.] (Rostgans)*.

Chenalopex aegyptiacus [L.] (Nilgans).
Chen. hyperboreus Pall. (Schneegans).
» rossi Cass. (Arct. Schneegans)
Anser anser [L.] (Grau-Gans)*.
» erythropus [L.] (Zwerg-Gans).
» fabalis [Lath.] (Saat-Gans).
» arvensis Brehm (Acker-Gans).
» albifrons [Scop.] (Bläß-Gans)*.
» brachyrhynchos Baill. (Kurzschnabel-Gans).
Branta leucopsis [Bechst.] (Nonnen-Gans).
» canadensis [L.] (Kanada-Gans)*.
» bernicla [L.] (Ringel-Gans).
Chloephaga magellanica [Gm.] (Magelhän-Gans).
Chenonetta jubata [Lath.] (Mähnen-Gans).
Anser indicus [Lath.] (Indische Gans).
Anseranas semipalmata [Lath.] (Spaltfuß-Gans).
Cygnus olor [Gm.] (Höcker-Schwan)*.
» cygnus [L.] (Sing-Schwan).
» bewicki Yarr. (Zwerg-Schwan).
» buccinator Rich. (Trompeter-Schwan).
» columbianus [Ord.] (Columbia-Schwan).
» melanocoryphus [Mol.] (Schwarzhals-Schwan)*.
» atratus [Lath.] (Trauer-Schwan).
Phoenicopterus roseus [Pall.] (Flamingo) in großer Zahl.
Ibis aethiopica [Lath.] (Heiliger Ibis).
Ardea cinerea L. (Grau-Reiher).
Ciconia ciconia [L.] (Weißer Storch)*. Häufig auf den Gutsgebäuden horstend.
Ciconia nigra [L.) (Schwarzer Storch) im Steppensumpf. Ein Exemplar wurde 1911 vom Seeadler geschlagen.

Weiters Raubvögel in Volieren und in großer Anzahl um die Guts-Gebäude brütend, oder in der Steppe:

Falco peregrinus Tunstall (Wanderfalk).
Cerchneis vespertina [L.] (Rotfuß-Falk)*.
» tinnunculus [L.] (Turmfalk)*.
Die beiden letztgenannten kreisen abends in Menge um die Gutsgebäude, in deren Nähe, ja an ihnen, sie auch in großer Anzahl brüten. Auch in der Steppe.
Hierofalco cherrug Gr. (Würg-Falk).
Haliaetus albicilla [L.] (Seeadler). Häufig in der Steppe.

Aquila chrysaetus [L.] (Goldadler). Auf dem Zug sehr häufig. Auch in der Voliere.
Aquila orientalis Cab. (Steppen-Adler)*. In der Steppe sehr häufig. Teils geschützt.
Aquila pomarina Br. (Schrei-Adler).
» clanga Pall. (Schell-Adler).
Archibuteo lagopus [Brünn.] (Rauhfuß-Bussard).
Buteo ferox [Gm.] (Adler-Bussard).
» buteo [L.] (Mäusebussard).
Accipiter nisus [L.] (Sperber).
Astur palumbarius [L.] (Habicht).
Circus aeruginosus [L.] (Rohr-Weih).
» macrourus [Gm.] (Steppen-Weih).
Vultur monachus [L.] (Kutten-Geier).
Bubo bubo [L.] (Uhu).
Melanocorypha calandra [L.] (Kalander-Lerche)*.
» sibirica [Gm.] (Sibirische Lerche)*.
Alauda arvensis L. (Feldlerche)*.
Galerida cristata [L.] (Haubenlerche)*.
Corvus corax L. (Kolk-Rabe).
Colaeus monedula [L.] (Dohle).
Pica pica [L.] (Elster).
Nucifraga caryocatactes [L.] (Tannen-Häher).
Upupa epops L. (Wiedehopf)*. Sehr häufig um das Gut.
Coracias garrulus L. (Blaurack)*.
Merops apiaster L. (Bienenfresser).
Saxicola oenanthe [L.] (Grauer Steinschmätzer)*.
Emberiza hortulana L. (Garten-Ammer).
» schoeniclus [L.] (Rohr-Ammer).
» citrinella L. (Gold-Ammer)*.
Fringilla montifringilla L. (Bergfink).
» coelebs L. (Buchfink)*.
Acanthis cannabina [L.] (Bluthänfling)*.
» spinus [L.] (Erlenzeisig)*.
» carduelis [L.] (Stieglitz)*.
» flammea [L.] (Leinfink).
» flavirostris [L.] (Berg-Hänfling).
Serinus canaria [L.] (Kanarienvogel)*.
Coccothraustes coccothraustes [L.] (Kernbeißer)*.
Chloris chloris [L.] (Grünling)*.
Pyrrhula pyrrhula Vieill. (Gem. Gimpel)*.

Carpodacus erythrina [Pall.] (Karmin-Gimpel)*.
Bombycilla garrulus [L.] (Seidenschwanz).
Lanius collurio L. (Rotrückiger Würger)*.
» minor Gmel. (Schwarzstirn-Würger)*.
Muscicapa parva Bchst. (Zwerg-Fliegenfänger)*.
Hirundo urbica [L.] (Mehlschwalbe)* in sehr großer Anzahl. Nest an Nest an den Gebäuden.
Motacilla alba L. (Weiße Bachstelze)*.
» melanocephala (Schwarzkopf-Kuhstelze)*.
Anthus pratensis [L.] (Wiesenpieper)*.
» cervinus [Pall.] (Rotkehliger Pieper)*.
Parus major L. (Kohlmeise)*.
» caeruleus L. (Blau-Meise)*.
Sylvia atricapilla [L.] (Schwarzplättchen)*.
» nisoria [Bchst.] (Sperber-Grasmücke)*.
» borin [Bodd.] (Garten-Grasmücke)*.
Prunella modularis [L.] (Heckenbraunelle)*.
Erithacus rubecula [L.] (Rotkehlchen)*.
Sturnus vulgaris L. (Star)*.
Pastor roseus (Rosenstar)*.
Luscinia luscinia [L.] (Sprosser)* in großer Anzahl im Park. Herrliche Nachtschläger.
Luscinia megarhynchos Brehm (Nachtigall).
Turdus musicus L. Weindrossel).
» philomelos Brehm (Singdrossel).
» viscivorus L. (Mistel-Drossel).
» pilaris L. (Wacholder-Drossel).
» merula L. (Amsel)*.
Lophochroa galerita [Lath.] (Gelbhauben-Kakadu).
Cacatua roseicapilla Vieill. (Rosa-Kakadu).
Melopsittacus undulatus [Shaw.] (Wellensittich)*.
[Die 3 letztgenannten freifliegend].
Leiothrix luteus Scop. (Sonnenvogel)*.

Von Vogel-Mischlingszuchten nenne ich: Senegal- ♂ und Lachtaube ♀ (fruchtbar), Stieglitz × Kanarien, Hänfling × Kanarien, Hänfling × Grünling (alle unfruchtbar), Graugans ♂ × Kanada Gans ♀, Moschusente ♂ × Ägyptische Gans ♀ (beide Paare nicht fruchtbar), Schneegans ♂ × Graugans ♀ (fruchtbar), Märzente × Schnatterente und Märzente × Chilenische Spießente (fruchtbar??), Spießente × Chilenische Spießente (fruchtbar).

Anmerkung: * bedeutet erfolgreiche Fortpflanzung.

Der Zoologische Garten in Budapest.

Von **Adolf Schumann**,
Inspektor am Königlichen Zoologischen Garten in Sofia.

Schon als vor zirka 5 Jahren die ersten Nachrichten über den Bau eines neuen Zoologischen Gartens in Budapest bekannt wurden, hegte ich lebhaftes Verlangen denselben zu besichtigen; denn es wurde gesagt, daß dieser Garten von der Stadt mit großen Mitteln errichtet werde, und ich wollte doch zu gerne sehen, wie es denn ist, wenn man bei der Gründung eines derartigen Unternehmens aus dem Vollen schöpfen kann. Leider aber fand sich keine Gelegenheit nach Budapest zu kommen; der Garten war inzwischen nach dreijähriger Bauzeit eröffnet worden und ich hörte wiederholt von Fachleuten und Laien, daß er sehr schön sein solle. Endlich aber sollte es mir doch gelingen meine Neugierde zu befriedigen, zu Weihnachten im Jahre 1913 erhielt ich den Auftrag nach Wien zu reisen, um von dort eine große Kollektion wertvoller Tiere, die der passionierte und bekannte Tierliebhaber Weidholz für unsern allerhöchsten Herrn den König, in Tunesien gesammelt hatte, abzuholen. Bei dieser Gelegenheit war es mir möglich, einen Tag in Budapest zuzubringen, den ich nun ganz darauf verwendete, den Zoologischen Garten zu besichtigen. Es war Winter und viel Schnee, also gerade nicht die günstigste Zeit zum Besuch eines Zoo. Die Außenvolieren waren wohl stark verschneit, jedoch bot sich dem Beschauer noch Sehenswertes genug.

Der Garten liegt in dem sogenannten »Stadtwäldchen«, mit zwei Eingängen in der àllatkerti-utza und einem in der Arena-utza; vier Linien der elektrischen Straßenbahn und die Untergrundbahn führen dahin. Den Haupteingang zieren vier mächtige Elefanten aus (wie ich glaube) Kunststein, in moderner Manier gehalten und das ganze Portal erinnert lebhaft an das des Berliner Zoo. Gleich links vom Eingang finden wir das ebenfalls ganz modern gehaltene Gebäude der Direktionskanzlei, in der Herr Direktor Dr. Aolf Lendl, umgeben von einem zahlreichen Kanzleipersonal, seines Amtes waltet. Rechts führt der äußerst rein gehaltene, teils gepflasterte, teils asphaltierte Weg an der sogenannten Eichhörnchenmühle vorbei zum Beuteltierhaus, wo wir verschiedene Arten von Känguruhs, Kusus und andern Beutlern, darunter auch den sehr interessanten Wom-

bat, finden. Auch das ostafrikanische Erdferkel und einige Gürteltiere sind hier zu sehen.

Rechts vom Beuteltierhaus kommen wir zum Affenhaus, das ziemlich groß und nach den neuesten Erfahrungen eingerichtet ist. Die Affen befinden sich alle hinter Glas, so daß es den Besuchern nicht möglich ist, den Tieren Futter zuzuwerfen. Zur Zeit meines Besuches beherbergte das Affenhaus einen prächtigen Orang, den ich schon als kleines Baby bei seinem früheren Besitzer, dem bekannten Dompteur Perzina, gesehen hatte. Wie alle Tierhäuser im Budapester Garten, so ist auch das Affenhaus sehr zahlreich bevölkert, das in vielen Tiergärten heimische Knickern und Sparen scheint hier erfreulicher Weise noch nicht Platz gegriffen zu haben. Wir sehen da in geräumigen, sehr sauber gehaltenen Käfigen, einen Gibbon, die heiklichen Hulmans, diverse Arten Meerkatzen, Makaken und Mangabes, Paviane, Drill, Mandrill etc. in schönen, zum Teil schon hübsch großen Exemplaren. Selbstredend fehlen auch Kapuziner nicht, die in mehreren Arten vorhanden sind. Auch die interessanten Klammer- oder Spinnenaffen sind vertreten. Den Beschluß bilden die Halbaffen, Makiarten und die kleinen Uistitis, die kleinere Käfige mit eingebauten Schlafhäuschen bewohnen. Das ganze Gebäude hat nur Oberlicht, und den robusteren Affenarten ist ganz so wie im Berliner Garten (der hier hauptsächlich als Vorbild gedient haben mag) Gelegenheit gegeben, jederzeit durch selbständiges Öffnen einer eisernen Fallklappe in die Außenkäfige zu gelangen. Dort sah ich sie wohlgemut im Schnee sitzen und behaglich an irgend etwas kauen, bis es ihnen wieder einfällt ins warme Haus zurück zu kehren. Lästig ist nur das fortwährende geräuschvolle Zuklappen der eisernen Falltüren.

Wir kommen zur Behausung der Nagetiere und finden da außer den unverwüstlichen Stachelschweinen auch Viscachas, Agutis, das interessante Mara, Murmeltiere, Hamster, Ziesel, Bilche, verschiedene Mäusearten und, obwohl nicht zu den Nagetieren gehörend, auch den Igel und einige fliegende Hunde. Es folgt nun das Hirschgehege, und ich habe mit Erstaunen gesehen, wie auf einem kleinen Raum einige Wapitihirsche, dabei zwei Geweihte! einträchtig miteinander leben, während bei uns in Sofia, wo die Tiere einen mehr als viermal so großen Raum bewohnen, an ein Zusammenlassen der männlichen Hirsche

nicht zu denken ist; umsoweniger, als unser ältester Steiger, trotzdem er durchaus gutartig ist, uns schon wiederholt Kälber und im vorigen Sommer ein starkes Tier in einigen Minuten zu Tode geforkelt hat. — Außer den Wapitis gibt es hier noch ungarische Rothirsche, Damhirsche, Axishirsche, Sikahirsche und andere Ausländer. Die Gehege konnten nicht größer gemacht werden, da der Garten sehr inhaltsreich und rings von Straßen und einer Eisenbahn begrenzt ist, die seiner Ausdehnung unübersteigliche Grenzen zogen.

Wenn wir dem an der Kasse des Gartens erhältlichen Führer (der in deutscher und ungarischer Sprache zu haben ist) folgen, führt uns derselbe jetzt zum Rinderhaus. Neben den für Ungarn schon typischen schwarzen Büffeln, sehen wir auch weiße, welche bei uns in Bulgarien nicht selten sind und von denen auf dem Königlichen Landsitz »Vrana« stets ein Zuchtstamm gehalten wird. Für den Umstand, daß der Budapester Garten zu den bestfundiertesten gehört, zeugen die beiden zahlreichen Familien der Wisente und amerikanischen Bisons, die hier zu sehen sind, denn bekanntlich sind diese Tiere nicht billig, besonders wenn sie importiert sind wie die hiesigen Bisons sein sollen, wie mir nämlich Herr Direktor Dr. Lendl versicherte. Neben anderen Rinderarten besitzt der Garten auch einen mächtigen Stier und zwei ebensolche Kühe der echten ungarischen Lokalrasse. Die ungarischen Ochsen mit den riesig langen Hörnern sieht man wohl auch viel in Österreich, aber Zuchttiere dieser prächtigen Rasse sind wohl nur in Ungarn zu sehen und auch da nicht häufig.

Vor uns erhebt sich ein prächtiger Bau im indischen Stil, es ist das Elefantenhaus, das nicht weniger als sieben Elefanten beherbergt, darunter der mächtige »Siam«, der von Kaiser Franz Josef I. dem Garten geschenkt wurde. Das Tier ist bösartig und hat sich auch aus diesem Grunde seine langen Stoßzähne total abgestoßen. Die andern Elefanten sind zahm, und mit der großen Elefantenkuh »Kuba« verdient der Garten eine nette Summe Geld, denn sie eignet sich vorzüglich zum Reiten und ist an schönen Tagen stets mit einer Kinderschar besetzt. »Baby« dagegen wieder ist sehr gelehrig und ist zu verschiedenen Kunststücken abgerichtet. Die andern Elefanten sind noch junge Tiere im Alter von 2—3 Jahren. — Außerdem leben im Elefantenhaus (oder »Dickhäuterhaus« wie es in Buda-

pest heißt, obwohl nach dem heutigen Stand der Wissenschaft der Name »Dickhäuter« für die Elefanten nicht mehr zutreffend ist) noch drei Tapire, darunter ein Schabrackentapir, und drei Flußpferde. Eines der Flußpferde ist ein wahres Monstrum, und ich habe so etwas noch in keinem der Zoologischen Gärten die ich kenne (Wien, Berlin, Dresden und Frankfurt) gesehen. Ich war, wie man in Wien sagt, »paff« als ich das riesige Tier sah und glaube nicht zu lügen, wenn ich sage, daß der Kopf desselben nicht viel weniger als einen Meter lang ist. »Jonas« heißt das Ungeheuer, es soll ca. 35 Jahre alt sein und lebt seit 25 Jahren in Budapest, früher natürlich in dem alten Zoologischen Garten seligen Angedenkens.

Sehr originell ist die Umzäunung des Wasserbassins der Nilpferde im Freien, sie besteht einfach aus Eichenbohlen, die in entsprechender Entfernung fest in die Erde gerammt und gar nicht miteinander verbunden sind. Das Ganze sieht sehr gefährlich aus, ist aber doch recht solide und hauptsächlich originell, auf was man in Budapest, das eine schöne, durchaus moderne Stadt ist, viel zu halten scheint.

Im Elefantenhaus befindet sich am Ausgang in einem besonderen Raum auch eine Ethnographische Sammlung, und wenn ich nicht irre, ist hier auch der Platz wo der Präparator des Gartens, Herr C e r v a jr., tätig ist. Wir umgehen das Elefantenhaus und gelangen jetzt zu den G i r a f f e n von denen der Garten vier Stück besitzt, eine Anzahl, wie sie wohl kaum ein anderer Zoologischer Garten aufzuweisen hat. Man sagt, daß die vier Tiere einen Wert von 60 000 Kr. repräsentieren, ich glaube aber, daß sie noch mehr wert sind, denn ich kenne Fälle wo eine Giraffe mit 25 000 M. bezahlt wurde. Als ich später zu Pfingsten den Garten zum zweiten Mal besuchte, sah ich die Giraffen im Außengehege in Gesellschaft einer Gazelle, und der ungeheure Größenunterschied der beiden Tiergattungen wirkte sehr drastisch.

Es folgt nun das A n t i l o p e n g e h e g e, das am Fuße des sogenannten »g r o ß e n B e r g e s« liegt, es beherbergt außer Hirschziegen- und Nilgauantilopen, die sich bereits fortgepflanzt haben, auch die Säbelantilope, Schwarzfersenantilope und das blaue und das weißschwänzige Gnu. Der erwähnte »große Berg« ist ein mächtiger Bau von künstlichen Felsen, der in seinem Innern das große R a u b t i e r h a u s birgt, von denen die Löwen

und Tiger freien Auslauf in sogenannte Schluchten, nach Hagenbeckscher Manier gebaut, haben. Die künstlichen Felsen sind, wie ich als ehemaliger Bildhauer mit gutem Gewissen sagen kann, sehr gut gemacht! Herr Direktor Dr. Lendl teilte mir diesbezüglich mit, daß er die Künstler, die den Felsenberg aufführten, vorher genau über die Struktur der in Betracht kommenden Gesteinarten instruierte, und zu diesem Zweck mit ihnen zahlreiche Exkursionen in die gebirgige Umgegend machte, wo die Bildhauer und Maler an Ort und Stelle Skizzen machen konnten. Es wurden Modelle gemacht, Bilder gezeichnet und gemalt, und erst als Dr. Lendl sah, daß die Leute die Formationen der Felsen richtig inne hatten, durften sie mit der Arbeit beginnen. Das Resultat ist denn auch ein sehr befriedigendes, die Felsen sind gut gemacht und wirken mit ihrem Belag von im Sommer lustig grünendem Rasen sehr gefällig und natürlich. Die Felsen sind auch sehr fest, so daß jedermann sicher die drei auf den Gipfel des Berges führenden Touristenwege besteigen kann. Einem Einschnitt in den Felsenberg folgend, gelangen wir zu den Schafstallungen, die schon in der Berglehne liegen. Es gibt da Mufflons, Mähnenschafe, Heideschnucken, kirgisische Schafe und die ungarischen Lokalrassen »Backa« und »Cigaja« genannt. Nun gehts ins Innere des Berges, in das Löwenhaus! Es ist sehr geräumig und beherbergt viele Tiere, von Löwen sind ungefähr 12 Stück vorhanden, darunter einige prächtige Exemplare und zahlreiche jüngere im verschiedensten Alter Die Löwen (d. h. einige davon) haben Auslauf in die bereits erwähnte Löwenschlucht und sind zumeist zahm, sodaß der Wärter sich stundenlang bei ihnen in der Schlucht aufhalten kann.

Wir ersteigen einen der Touristenwege und kommen zu den Gehegen der Ziegen, die ungemein malerisch auf dem Berg liegen und deren Einfriedigungen man von unten kaum erkennt. Ein munteres Volk von diversen Ziegenrassen bewohnt mit Gemsen und Steinböcken die sehr natürlich erscheinenden Felsen. Die Yaks, die mit den Ziegen zusammen leben, würde ich lieber anderwärts unterbringen, denn wenn im Winter die Felsen von Glatteis überzogen sind, ist es wohl leicht möglich, daß eines der schweren Tiere ausglitscht und in die darunter befindliche Bärenschlucht fällt.

(Fortsetzung folgt.)

Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn.

(Aus Jagdzeitungen, populären und Tagesblättern.)

XXII. (1913.)

Von **Viktor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen** in Hallein.

(Schluß.)

Scolopax rusticola L. — Waldschnepfe.

Kroatien. A. Šimunčić beobachtete am 7. März bei Hercegovac die ersten 4, am 8. März 2 Stück. Lov. rib. V. XXII. 1913. p. 46.)

Laut der Abschußstatistik wurden in Ungarn **1908**: 32 518, **1909**: 34 574, **1911**: 45 739, **1912**: 44 178 Schnepfen erlegt. (W. Riegler, Wild u. Hund. XIX. 1913. No. 40 p. 788.)

»Der herbstliche Schnepfenzug gestaltete sich in vielen Gegenden überaus ergiebig. Es wurden teils beim Buschieren, teils bei den Treibjagden massenhaft Waldschnepfen erlegt. Der Grund hierfür war das andauernd schöne, warme Herbstwetter.« (Eschenberg, D. J.-Zeit. 62. 1914. No. 37. p. 941.)

Siebenbürgen. Nach Oberstleutnant v. Spieß war heuer der Schnepfenstrich um Hermannstadt ein ganz brillanter. Vom 16. März an gab es schon allgemein Schnepfen und vom 20. März an waren sie sehr zahlreich. Der Hauptstrich fiel in die Zeit vom 24. März bis 2. April. Im Revier Kirchbach bei Hermannstadt sah ein Jäger an einem Abende 20 Stück, sonst meist 6 bis 12 und von den Jägern wurden während des Striches etwa 40, davon 8 an einem Abend erlegt. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 35. 1913. No. 5. p. 186.)

Im Fogaraser (Zernester) Komitat war der Schnepfenstrich im Frühjahr 1913 ausnahmsweise sehr gut. Die Schnepfen kamen am 19. März an, die letzte wurde am 21. April erlegt. (St. Hubertus II. 1913. No. 10. p. 17.)

Mit den ersten warmen Südwestwinden am 12. März trafen die ersten ein und dann in rascher Folge so zahlreich wie noch nie seit 20 Jahren. Verf. erlegte 10 Stück auf dem Strich, die balzend kamen und erwiesen sich alle als ♂♂. Kurz vor Weihnachten 1912 wurden hier noch 2 Stück erbeutet, obgleich der Herbstzug schon anfangs November infolge der ab-

normen kalten Witterung sein Ende gefunden hatte. (Berger: (Wild u. Hund. XIX. 1913. No. 16. p. 312.)

Slawonien. Tobias in Zvecevo sah am 12. März eine, am 13. März 2 Stück. (Weidw. u. Hundesp. XVIII. 1913 No 6. p. 120.)

Auf der Herrschaft Našice wurden 1912 580 Schnepfen geschossen. (W. Lopata, Waidmh. 33. 1913. No. 8. p. 192.)

Auf der Herrschaft Dolny-Miholjac wurden in der Zeit vom 12.—31. März 559 Stück auf den Schnepfenjagden erlegt. Der Strich begann am 5. März, die meisten wurden am 22. März auf dem Abendanstand gesehen, worauf der Strich langsam abnahm. (F. Kopecky: Waidmh. 33. 1913. No 9. p. 214; Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 35. 1913. No. 5. p. 190; St. Hubertus II. 1913. No. 19. p. 14.)

Die ersten zeigten sich in der ersten Märzwoche, das Eintreffen des Hauptzuges erfolgte nach dem 10. März in Slawonien, Baranya, Somogy, Vas, Bács, Tolna. (Eschenberg, D. J. Zeit. 61. 1913. No. 4. p. 61—62.)

Auf dem Herbstzuge traf Kramaric bei Djakovo die erste Waldschnepfe am 2. Oktober, am 14. Oktober 4 Stück, am 2. November einige. (Lov. rib. V. XXI. 1913. p. 129.)

Ungarn. Auf den Revieren des Fürsten Tassilo Festetich in Somogy-Berzenezer wurden im ganzen 121 Stück erlegt. Der Strich war schwach bis mittelmäßig. (Eschenberg, D. J. Zeit. 61. 1913. No. 13. p. 203.)

Im Kápolnóser Revier (Kom. Krassó-Szörény) der Gebrüder A. u. P. v. Mocsonyi wurden in der Zeit vom 19.—28 März 169 Stück erlegt. (Eschenberg, D. J. Zeit. 61. 1913. No. 13. p. 203.)

In Opálos, Kom. Arad, zogen am 6. März 3 Schnepfen, Wildtauben zeigten sich bereits am 14. Februar. (Bòdy Bódog, Waidmh. 33. 1913. No. 8. p. 191.)

Nach einer »Pff.« gezeichneten Notiz gab es diesen Herbst in der Gegend von Ödenburg (Sopron), überhaupt in West-Ungarn, eine außerordentliche Schnepfenmenge und zwar selbst dort, wo sie sonst nicht angetroffen werden. »Überall werden jetzt Treiben auf Schnepfen gemacht und wo bei solcher Gelegenheit sonst, wenn's gut ging, pro Tag 5—6 Stück erlegt wurden, werden heuer die Hühnergalgen voll nach Hause geschleppt. (Wild u. Hund XIX. 1913. No. 49, p. 970.

Auf den vom 15.—18. November in den M. Frhr. v. Berg gehörigen Revieren zu Röjlek (Ödenb. Kom.) abgehaltenen Waldjagden wurden auch 42 Waldschnepfen geschossen. (W. Gf. Wurmbrand-Sluppach: Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 35. 1913. No. 12. p. 478.)

Die meisten wurden um den 20. März erlegt, der Höhepunkt fiel in die Zeit vom 25. März bis 2. April, dann waren nur wenige mehr zu sehen. Verf. bemerkt, daß die Schnepfen den murkenden Ton völlig ignorierten. Eine herausstreichende Schnepfe ließ außer dem Puitzen und Murksen im gleichen Rhythmus einen heiseren, schnarrenden, kurz abgebrochenen Ton vernehmen und zwar wiederholt. (Eschenberg, D. J. Z. 61 1913. No. 13. p. 203.)

Am 1. April wurde laut Frau v. Wenkstern in Kospallag b. Maria-Nosztra das erste Schnepfengelege gefunden. (D. J. Zeit. 61. 1913. No. 6. p. 85.)

Columba spec.? — Wildtaube.

Ungarn. J. Podivim sah in Adamshof (Kom. Neutra) am 6. Februar einen Flug Wildtauben. (Waidmh. 33. 1913. No. 5. p. 116.)

In Borostyánkö (Eisenb. Kom.) zeigten sich seit 2. Februar zahlreiche Schwärme Wildtauben. (Th. Schellnast: Waidmh. 33. 1913. No. 4. p. 87.)

Perdix perdix (L.) — Rebhuhn.

Ungarn. Laut Landwirt Lorinczy Bbdog in Tana bei Vaszéezny befinden sich dort in einer 14 Hühner umfassenden Kette 4 rein weiße. (Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 35. 1913. No. 10. p. 393; Weidw. u. Hundesp. XVIII. 1913. No. 22. p. 487.)

Am 23. August erlegten Dr. J. Bachruch und H. Stanzl in der Gemeindejagd Kóka b. Budapest je 1 weißes Huhn aus einer Kette normaler. (Waidmh. 34. 1914. No. 1, 2. pag. 30.)

Coturnix coturnix (L.) — Wachtel.

Ungarn. Am 6. August wurden am Hauptplatze in Nagykanizsa eine große Zahl Wachteln, die sich an den Drähten der elektrischen Leitung und an denen des Telegraphen verletzten, gefunden. (O. Sartony, Waidmh. 33. 1913. No. 17. p. 411.)

[Verf. bemerkt, daß dieser Fall zur Zugzeit schon öfters vorgekommen sei, doch jetzt von einem Zuge noch keine Rede sein könne. Er irrt in dieser Beziehung, denn unsere Brutwachteln verlassen uns sehr frühzeitig und sind es zumeist fremde, die zu späterer Zeit auftreten v. Tsch.]

Tetrao urogallus L. — Auerhahn.

Ungarn. Den 29. Januar wurde in Borostyankö (Eisenburg. Kom.) ein Auerhahn vormittags am Boden balzend angetroffen. (Th. Schellnast: Waidmh. 33. 1913. No. 4. p. 87.)

In Vas, Sopron, Zólyom und Liptó balzten schon anfangs März die Auerhahnen. (Eschenberg, D. J. Zeit. 61. 1913. No. 4. p.62)

Haliaëtus albicilla (L.) — Seeadler.

Ungarn. Am 2. Dezember 1913 wurde ein 2 16 m klafterndes Exemplar am Neusiedlersee vom Jagdaufseher J. Steiner erlegt. (J. Pieszer in St. Hubertus II. 1913. No. 26. p. 12.)

Buteo buteo (L.) — Mäusebussard.

Slawonien. Forstamtsadjunkt J. Fichtner erlegte am 14. März auf der Krähenhütte in Bizovac ein Stück, dessen rechter Ständer einen Aluminiumring mit der Inschrift: »Museum Göteborg, Schweden. 213« trug. (Waidmh. 33. 1913. No 8. p 192)

Aquila chrysaëtus. (L.) — Steinadler.

Ungarn. Den 25. März, gegen 11 Uhr vormittags, wurde in Landok vom Sohne des Oberförsters Römer ein starkes ♀ vor dem Uhu erlegt, das bei einer Flügelspannung von 226 cm 5 kg 600 gr wog. (Römer, Waidmh. 33. 1913. No. 10. p. 240—241.)

In der Ungarischen Tiefebene wurden diesen Herbst mehrfach Steinadler erbeutet, so in Horcobágy bei Debreczen 1 Stück, 3 weitere am 7., 9. und 14. November auf der Prinz Philipp von Sachsen-Coburg-Gotha'schen Domäne Pusztavacs (Kom. Pest) und ein 5. Stück fingen Bauern lebend in Nádszeg (Kom. Pazsony). Dieses mißt 230 cm Flugweite und befindet sich im Besitze Barons P. Podmaniozky. (Eschenburg, D. Jäg.-Zeit. 62. 1914. p. 941.)

Ende 1912 fing E. Gaiswinkler in einem Leimerschen Tellereisen ein Exemplar mit 225 cm Flügelspannung bei Balasvölgyc. (St. Hubertus II. 1913. No. 2. p. 13).

Wie Frau Rosa Maria Groeben berichtet, erlegte der Grundbesitzer Ludw. Adam in der Nähe des Flusses Hortobagyunfern der Pußta Angyalhaza, einen Steinadler von 240 cm Flügelspannung und schenkte selben der Bürgerschule in Haj, duszoboszló. (Waidmh. 33 1913. No. 16. p. 384.)

Aquila heliaca Savigny. — Kaiseradler.

Ungarn. Auf der Baron Waldbott-Basserheimschen Herrschaft Erdö-Horváthy entdeckte der Förster Orban im

Waldteile Hayagyos den Horst eines schon durch längere Zeit beobachteten Adlerpaares. Am 6. Mai führte nun der Förster den Schwiegersohn seines Jagdherrn, den Husarenmajor Baron Richard v. Heßlowa so glücklich, daß dieser den vom Horste abstreichenden Adler zur Strecke brachte. Spannweite 2 m.

Die Red. bemerkte zur Notiz: Der glückliche Schütze mag ob solcher Beute Genugtuung empfinden. Was werden aber die Freunde der Naturschutzbewegung dazu sagen? (Österr. Forst- u. Jagdztg. XXXI. No. 22. p. 200.)

Corvus corax L. — Kolkrabe.

Ungarn. Hub. Menesdorfer, Bankbeamter, bemerkte im Juni im Pancsover Revier auf einer gipfeldürren Esche einen von vielen Krähen, Raben, Sperbern umkreisten Vogel, den er nicht anzusprechen vermochte. Beim Abstreichen erlegte der Genannte denselben, der sich als ein weißer Rabe aus der heurigen Brut erwies. Seine Länge betrug 45 cm, die Flugweite 64 cm (Waidmh. 33. 1913. No. 17. p. 412.)

[Die geringen Dimensionen sprechen eher für eine weiße Nebelkrähe — die Rabenkrähe fehlt dort. v. Tsch.]

Corvus corax L. und Corvus cornix L — Kolkrabe und Nebelkrähe.

Slawonien. C. Weisz in Semlin konstatierte seit November 1912 eine auffällige Abnahme und später ein gänzliches Verschwinden der Kolkraben und massenhaft am Donaustrande sich sonst aufhaltenden Nebelkrähen in den Semliner Revieren und wirft die Frage auf, ob selbe etwa nach den Balkanschlachtfeldern gezogen seien. (Waidmh. 33. 1913. No. 9. p. 90.)

Nucifraga caryocatactes magrorhynchos Br. — Dünnschnäbliger Tannenhäher.

Ungarn. Forstadjunkt Th. Heiliczek beobachtete den 6. Oktober auf der Kerekegyháza Pußta b. Kecskemét eine Schar von ca. 30 Stück, aus der er 1 Stück erlegte. (Waidmh. 33. 1913. No. 24. p. 575.)

Bosnien und Herzegowina.

Anas boschas L. — Stockente

Bosnien. In Lukavac hatte eine Wildente ihr aus 18 Eiern bestehendes Gelege in einem Heuschober deponiert und wurden von dem bäuerlichen Besitzer die Ente und die

Eier als Beute mit Beschlag belegt. (A. Ulm: Waidmh. 33. 1913. No. 18. p. 435.)

Scolopax rusticola L. — Waldschnepfe.

Bosnien. Im Jagdrevier »Igman-Alpe« b Sarajevo wurde vom Revierjäger H. Rühl nahe beim Jagdstand III. eine auf 4 Eiern brütende Schnepfe gefunden. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 35. 1913. No. 5. p. 184.)

Gyps fulvus (Gm.) — Gänsegeier

Bosnien. W. Steiner, Militär-Bauoberwerkführer in Banjaluka, erlegte im Mai ein Exemplar von 7½ kg Gewicht, 235 cm Flugweite. Dr. Michl in Mies (Böhmen) besitzt das ausgestopfte Exemplar. (Jägerz. B. u. M. XXIV. 1913. No. 11. p. 294.)

Herzegowina. Ein ungenannter Verfasser berichtet, daß die sonst zu jeder Zeit sichtbaren Fahl- und Mönchsgeier, von denen er oft Gelegenheit hatte, 20—30 Stück bei einem Fallvieh zu beobachten, seit ungefähr Anfang Dezember 1912 bis auf einzelne Exemplare nahezu ganz verschwunden sind. 3 seit Anfang Januar freiliegende Pferdekadaver blieben unberührt, während sich früher gleich die Geier auf dem Aase eingefunden hatten. Verfasser hält es nicht für unmöglich, daß sich die Tiere nach dem Kriegsgebiete gezogen haben dürften, wo sich ihnen reichliche Äsung bot. Verfasser kommt dann darauf zu sprechen, ob Geruch oder Auge den Geier das Aas entdecken läßt und äußert sich richtig, daß es nur das letztere sei. (Waidmh. 33. 1913. No. 9. p. 214—215.)

Aquila chrysaëtus (L.) — Steinadler.

Herzegowina. Ein ungenannter Verfasser berichtet über das zahlreiche Vorkommen des Steinadlers. Seit 1. Januar wurden von Steinadlern 19 Ziegen geschlagen und Beobachter sah kürzlich 8 Steinadler über einer Ziegenherde kreisen. Früher war es ausgeschlossen, einen Steinadler bei einer geschlagenen Ziege im Eisen zu fangen, weil sich auch die gleich einfindenden Geier fingen. Seit diese nahezu verschwanden, gelingt der Adlerfang nahezu ausnahmslos. Verfasser fing seit 1. Januar 6 Stück und erlegte 2 Stück und hält die Reduzierung derselben ob ihres großen Schadens am Gamswilde für berechtigt. (Waidmh. 33. 1913. No. 9. p. 215.)

Die Bekämpfung der Nonne (Lymantria monacha) und anderer Forstschädlinge nach dem heutigen Stande der Wissenschaft.

Von Dr. **E. O. Rasser.**

(Fortsetzung.)

Bei massenhaftem Auftreten dieser Waldfeinde hilft die Natur zunächst dem Menschen, indem sie den Schmarotzern Erkrankungen durch andere (schmarotzende) Tiere, Pilze, Bakterien, Witterungsunbilden sendet. Zu Zeiten, wo die Nonnenraupen Not leiden, entwickeln sich in ihnen Bakterien, die innerhalb drei Tagen den grünen Inhalt der Raupe in einen braunen verwandeln. Die Raupen wandern nach der Spitze des Baumes und sterben dort ab. (Wipfelkrankheit oder Schlafsucht, die im Mai und Juni ausbricht, ehe der eigentliche Fraß beginnt.)

Da sind weiter die Ameisen, die einen Schutz des Baumes gegen die Nonne bilden, und die Ichneumoniden und Tachinen — Schlupfwespen und Raubfliegen — deren eine die Nonneneier ansticht und ihre Eier in die Raupe ablegt, während die andere ihre Eier einfach an die Haut der Raupe ablegt, ohne diese anzustechen.

Die Tachine (Parasetigena segregata) ist als der eigentliche »Erbfeind« der Nonne anzusprechen, eine Fliege, die eine entfernte Ähnlichkeit mit unserer Stubenfliege besitzt.

Für gewöhnlich, das heißt in normalen Jahren, ist aber die Tachine ein so seltenes Tier, daß selbst eifrige Fliegensammler sie nicht für ihre Sammlung erhalten können. Der Nonne steht also am Anfang ihrer Massenvermehrung eine nur geringe Zahl ihres Erbfeindes entgegen, so daß erst einige Jahre vergehen müssen, bis die Übermacht der letzteren hergestellt ist. Es ist freilich keine Frage, daß die Tachine schließlich das Übergewicht erhalten muß; denn das geht aus den verschiedenen Fruchtbarkeitskoeffizienten der beiden hervor, indem die Nonne durchschnittlich etwa 200 bis 250 Eier, die Tachine dagegen 1000 bis 2000 Eier ablegt. Wenn nun auch von den letzteren wieder mehr eingehen als von den ersteren, so können wir für jene in Nonnenjahren doch sicherlich eine Vermehrungsziffer von 400 bis 500 annehmen.

Die Tachine legt normalerweise ihre Eier einzeln ab, und zwar so, daß sie gewöhnlich je ein Ei an eine Raupe anklebt. Die aus dem Ei ausschlüpfende Larve, bezw. Made, bohrt sich in die Nonnenraupe ein und frißt sie aus, so daß sie zugrunde geht oder jedenfalls keinen Falter mehr ergibt. Also jede von einer Tachinenmade befallene Raupe ist bei der Berechnung des zu erwartenden Falterfluges abzuziehen, so daß nach obiger Vermehrungsziffer jedes Tachinenweibchen die Zahl der Falter um 400 bis 500 verringert. Und nehmen wir auch nur die Hälfte, also 200 bis 250, so bleibt es immer noch eine gewaltige Leistung.

Daraus erklärt sich die ungeheure Wichtigkeit der Tachinen, die meiner Ansicht nach gar nicht überschätzt werden kann, und Professor Dr. Escherich sagt: »Jede Tachine ist für den Forstmann ein Schatz, der nach Möglichkeit bewahrt werden muß.«

Da nun die Tachinen in den lebenden Nonnenraupen sich entwickeln, ja wahrscheinlich der **lebenden Raupen zu ihrer Ausreifung geradezu bedürfen** — über dieses Problem werden gegenwärtig noch im Zoologischen Institut der Forstakademie Tharandt Versuche angestellt! — so ergibt sich die Konsequenz, daß die mit Tachinen besetzten Raupen nicht getötet werden sollen.

»Tachinierte Raupen töten heißt nichts anderes, als der Hilfe der Natur direkt entgegenarbeiten!« (Escherich.)

[Wenn daher — ich greife hier etwas vor, vergl. später die Behandlung des »Leimringes« — mit dem Leimen ein rücksichtloses Töten aller unter und über dem Leimring sitzenden Raupen verbunden wird, so haben die Leimgegner völlig Recht. Es würde dies ein grober Fehler sein, der nur einen völligen Mangel an richtigem biologischen Denken beweisen würde!]

Einen anderen Bundesgenossen haben wir in einem Laufkäfer und seinen Larven.

Von größerer Bedeutung aber als die Wirksamkeit dieses Käfers ist die Hilfe der Natur, die sie uns in den insektenverzehrenden Vögeln darbietet.

Es kommt wahrlich sehr darauf an, die nützlichen Vögel in den Wald zu ziehen und ihre Vermehrung zu begünstigen. Da sind an erster Stelle die Stare und Meisen zu nennen.

Für sie sollten an jedem Hause, in jedem Garten, überall wo Bäume sind, Nistkästen hängen, Nisthöhlen angebracht werden. Sie sind in einer Höhe von vier bis sechs Metern anzubringen, wobei darauf zu achten ist, daß sie nicht schief hängen.

Man möge also, — die Mahnung kann nicht eindringlich genug betont und nicht oft genug wiederholt werden —, *Futterplätze im Winter* anlegen und *Nisthöhlen im bedrohten Walde aufhängen!*

Jedoch die Reihe der insektenverzehrenden Vögel ist lang. Erwähnenswert sind noch: Kuckuck, Specht, Ziegenmelker, Finken, Sperlinge, Bachstelzen, Heidelerche, Laubvögel, Grasmücken, Goldhähnchen, Drosseln, Fliegenfänger, Pirol, Baumläufer, Spechtmeise, Saatkrähe, Elster, Wespenbussard, Turmfalke, Eulen und — auch der *Fasan*.

Weiter sind die *Fledermaus*, der *Fuchs* und das *Schwarzwild* Feinde der Nonne. Auch der *Schweineeintrieb* in den Wald ist zu empfehlen; die Schweine mästen sich ohne Futter allein von den Raupen.

Diese Vernichtungsmaßregeln genügen einschließlich der Vertilgung durch Menschenhand — zunächst ist da die Bekämpfung durch Einfangen und Töten der Falter zu betreiben, indem beispielsweise Schulkinder gegen Prämien beauftragt werden, fleißig hinter den Faltern her zu sein — *aber nur dann, wenn der Falter in mäßigen Schwärmen auftritt*; bei dem *Überfall durch Milliarden von Nonnen*, wie es in den Zittauer, nordböhmischen und ostpreußischen Wäldern der Fall war, müssen noch *andere Vertilgungsmittel* in Betracht gezogen werden.

Diese glaubt man in der *Aufstellung von elektrischen Scheinwerfern, wie überhaupt in starken Lichtquellen gefunden zu haben.* Die Nonnen flattern in dichten Scharen dem Lichte zu, verbrennen sich und stürzen tot zu Boden. So hatte beispielsweise im Jahre 1911 der Direktor des städtischen Elektrizitätswerkes in Zittau während einiger Nächte zwei Scheinwerfer auf dem Dache des Elektrizitätswerkes aufgestellt und schon in der ersten Nacht gegen 60 Pfund Schmetterlingsleichen erzielt. Das war immerhin ein schöner Erfolg. Wird man diese Methode vervielfältigen, so werden große Quantitäten vernichtet, wie es mit dem Fangen durch Menschenhand nicht möglich ist.

Aber auch offene Bogenlampen, das heißt solche ohne Glocke, töten die Falter zu Tausenden. Es wäre interessant, zu berechnen, wieviel Abbruch eine einzelne Lampe einem Nonnenschwarm zu tun vermag, und ob ohne Aufwand zu großer Kosten ein merkliches Ergebnis erzielt werden kann.

Ein Mitarbeiter der Wochenschrift: »Science« machte nun den Vorschlag, eine ganze Reihe verschiedener Lichtarten in ihrer anziehenden Wirkung auf Insekten zu prüfen, nämlich sowohl das neue Quecksilberdampflicht als die Flammenbogenlampen mit Natriumkohlen, als auch die gewöhnlichen Bogenlampen. Er war durch den Vergleich des Einflusses der gewöhnlichen Bogenlampe mit einer Kohlenfadenglühlampe, der stets auch bei gleicher Lichtstärke zugunsten jener ausfiel, zu dem Schluß gelangt, daß es die Lichtstrahlen am blauen Ende des Spektrums sein dürften, in denen die Hauptanziehungskraft für die Insekten liegt. Wenn sich Falter in einem Zimmer befinden, in dem eine Glühlampe oder deren mehrere von 16 Kerzenstärke brennen, so werden die Insekten sofort nach dem Fenster fliegen, sobald dort nur etwas bläuliches Tageslicht sichtbar wird. Ebenso sammeln sie sich beim Beginn des Zwielichtes an den Fenstern und verlassen diese auch dann nicht, wenn die Glühlampen eingeschaltet werden, obgleich diese doch weit heller sind. Es sollten danach namentlich mit der Quecksilberdampflampe Versuche gemacht werden, die ein an blauen Strahlen besonders starkes Licht geben. (Fortsetzung folgt.)

Die Fruchtbarkeit im Tierreich.

Von **A. Milewski**, Berlin-Wilmersdorf.

Die Verheerungen der Naturkräfte im Reich des Lebens sind blind und uferlos und treffen oft die Tiere in ihrem proliferatorisch schwächsten Moment. Meteorologische Einflüsse, verschiedenster Art, Überschwemmungen, Feuersbrünste, Vulkanismen, Epidemien und natürliche Feinde zeitigen gewaltige Schädigungen im Tierreich und führen uns zu dem Darwinschen Begriff von dem »Kampf ums Dasein im weiten und metaphorischen Sinn.« — Für diesen gigantischen Daseinskampf sind

alle Lebewesen mit einer Waffe ausgerüstet, mit der auch das kleinste Infusor erfolgreich gegen die ungeheuern Feindseligkeiten ankämpfen kann: ihrer Fruchtbarkeit. — Wenn man erwägt, daß ein einziges Tier Tausende und sogar Millionen von Nachkommen produzieren kann, von denen nur ganz wenige überleben, so scheint das auf den ersten Blick ziel-planlos und unökonomisch zu sein, Sinn und Unsinn zu vereinigen. Das unergründliche Zauberkabinett der Natur beweist aber auch hier seine äonenalte Weisheit. Denn auf der einen Seite würden günstige Lebensbedingungen manche Tiere schon in wenigen Generationen so weit führen, daß sie einen ganzen Planeten bevölkern würden; auf der anderen Seite gehen durch einen einzigen Wogenschwall Milliarden mancher Lebewesen zugrunde. So schuf die weise Natur die verschiedenartige Fruchtbarkeit im Tierreich; paßte sie an dem Daseinskampf. Je mehr ein Tier der Zerstörung ausgesetzt ist, desto größer ist seine Vermehrungskraft — das ist der Fundamentalsatz. Ist andrerseits die Fruchtbarkeit groß, so wird sie mit einer gewissen Gleichgültigkeit von den betreffenden Individuen geübt; wird sie geringer, so wird sie durch die Brutpflege ergänzt. — Diese Fruchtbarkeitstheorie zeigt sich allerorten im Tierreich; sie hat etwas Bestechendes und bringt die Erklärung für die verschiedene Vermehrungskraft der Organismen. —

Zieht man einen Vergleich, so gelangt man zu der Feststellung, daß die Vermehrungsfähigkeit der Bakterien die größte in der Tierwelt ist, denn die Nachkommen eines einzigen Individuums gewisser Arten können in 24 Stunden auf 4700 Trillionen anwachsen. Wenn man erwägt, daß nur ein ganz verschwindend kleiner Teil davon am Leben bleibt, nämlich wenn der geeignete Herd zum Bestehen geschaffen ist, so findet man den erwähnten Fundamentalsatz schon hier bestätigt. Denselben Beweis liefern aber auch andere, minder vermehrungsfähige Lebewesen. Da ist z. B. die Daphnie, die unter der Bezeichnung »Wasserfloh« allgemein bekannt ist. Sie kann unter günstigen Verhältnissen in 60 Tagen 1 300 000 000 Nachkommen liefern. Dafür werden auch Daphnien von Fischen auf einmal zu Tausenden verschluckt. Da die Stechmücke ebenso stark der Zerstörung durch Vögel ausgesetzt ist, ist sie von der Natur mit einer so enormen Vermehrungskraft ausge-

stattet, daß ein einziges Exemplar in einem Jahre über 7½ Millionen Nachkommen erzeugen kann. Ganz gewaltig vermehren sich auch die Infusorien, die den jungen Wassertieren direkt zum Futter dienen, wenn sie nicht gerade als Schmarotzer leben, dann aber auch trotz ihrer ungeheuern Vermehrung wegen mangelnder Bedingungen schon in kürzester Zeit zugrunde gehen. Von der Auster berichteten ältere Naturforscher, daß ältere Individuen 10 Millionen Junge hervorbringen könnten. Tatsächlich sind in mancher Auster schon 1 Million und in der Archenmuschel schon 2 Millionen Eier gefunden worden. Welchen Feind und Zerstörer die Auster allein im Menschen hat, wissen wir. In zahlloser Menge pflanzen sich ferner viele Würmer und Mollusken fort. Ein Spulwurm kann nicht weniger als 60 Millionen, der Bandwurm 40 Millionen Eier abgeben. Auch von diesen Tieren bleibt nur eine geringe Anzahl am Leben, die überwältigende Mehrheit geht unter.

Die größte Fruchtbarkeit findet sich unter den Wassertieren, und darum sind auch die Lücken, die der Mensch unter ihnen reißt, ganz bedeutent. Da die Tiere der Ozeane Vernichtungen im größten Stile ausgesetzt sind, besitzen sie eine viel größere Vermehrungskraft als die Süßwasserbewohner. Bei einer kleinen Krebsart wird die Nachkommenschaft eines einzigen Weibchens auf etwa 2,500,000,000 Stück geschätzt. Beim Dorsch beläuft sich die Eizahl auf viele Millionen. Ein ausgewachsener Hausen, der Träger des Kaviars, enthält 3 Millionen Eier. Der Kabeljau liefert sogar 4 Millionen Eier. Bei einer Scholle wurden schon über 700,000 Eier gezählt. Die Strandkrabbe erzeugt direkt 3 Millionen Nachkommen; und wenn es der Hummer auch nur auf 12000 Nachkommen bringt, so erzeugt kein einziger Süßwasserfisch auch nur annähernd so viele Junge, wie die Fische des Meerwassers. Im Verhältnis zum Hummer ist die Zahl von 200 Eiern des Flußkrebses recht gering.

Bei der großen Tierklasse der Fische hängt die Fruchtbarkeit im allgemeinen von der Größe und dem Alter ab, und abgesehen von dieser Regel gelten die folgenden Leitsätze, daß eine Fischart umso fruchtbarer ist, je wehrloser sie ist und je mehr Feinde sie hat. Ferner, daß bei reicher Laichproduktion die Eltern eine große Sorglosigkeit in Bezug auf die Erhaltung

ihrer Art legen und bei geringer Laichkraft meistens eine Brutpflege eintritt, die sich oft im Aufwerfen von Gruben, Bau von Nestern, im Verbergen der Eier in Muscheln, in Wanderungen nach Wiesengräben, Gebirgsbächen etc., in der Anordnung des Laichs in gallertartigen Bändern und schließlich in der Bewachung der Jungtiere äußert. Wenn man die Laichproduktion der einzelnen Fischarten miteinander vergleicht, so wird man die Beobachtung machen, daß auch unsere Friedfische, die ohne jede Waffe einem Heer von Feinden preisgegeben sind, die größten Laichproduzenten darstellen und dadurch ihre Art erhalten. Hier ist in erster Linie der Karpfen zu nennen, der nach neuerlichen exakten Untersuchungen sich als sehr starker Laichträger erwiesen hat. Die sogenannten Weißfischarten, wie: Plötze, Rotfeder, Laube, Aland, Hasel etc. sind ebenfalls von enormer Produktivität. Bei einer 300 gr schweren Plötze fand der Forscher Bloch 91700 Eier und bei einem nur 125 gr schweren Güster gar 108 000 Stück. — Die erwähnte Sorglosigkeit in Bezug auf die Erhaltung ihrer Art bekundet besonders der Felchen und der Rapfen; sie lassen ihre Eier einfach ins Wasser fallen, wo sie gerade sind. Dafür ist der Laichabsatz ein enormer. Ebenso sorglos verhalten sich unsere anderen stark vermehrenden Nutzfische. Sie setzen den Laich an Gräsern ab und überlassen ihn und die Jungen den zahlreichen Wasserräubern, zu denen auch viele Fischarten gehören. Eine gewisse Brutpflege übt unsere Bachforelle aus, die 500—1000 Eier im seichten Wasser in einer ausgeworfenen Grube legt. Vom Wels hat man beobachtet, daß er in flachem Wasser, wo sein Eigelege — einige tausend Eier — in Gefahr ist, auszutrocknen, dieses ständig mit seinem Schwanz wie mit einem Löffel bespritzt und daß er mit seinem kräftigen Hinterteil auch Peitschenhiebe nach Angreifern ausführt. Eine wenn auch primitive Brutpflege ist schon bei unserem Flußbarsch zu beobachten. Er setzt 2—3000 Eier in 1—2 m langen, zierlichen, von einer gallertartigen Masse umgebenen Bändern ab und bewacht diese Produkte. Der Kaulkopf und der Zander legt seine Eier in einem Nest ab und verteidigt sie sehr energisch. Eine besondere Elternliebe zeigt der Stichling, der eine Höhlung im Sande fertigt, die Eier hineinlegt, diese mit Pflanzenresten etc. zudeckt und scharfe Wache hält. Vor keiner Gefahr schreckt er zurück. Wütend greift er jeden, noch so großen Feind an und selbst in einen

Stock beißt er blindlings, wenn er dem Nest nahe kommt. Der Seestichling baut wieder aus Pflanzenteilen ein kunstvolles, festes Nest mit zwei Öffnungen, bewacht und befächelt es dauernd, lockt sogar zur Wache nach einander andere Weibchen und hütet auch die Jungen nach dem Ausschlüpfen aus den Eiern, bringt sie sogar in ihrem hilflosen Zustande anfangs im Maule ins Nest zurück. Ähnlich wacht der in der Nord- und Ostsee nicht seltene, merkwürdig geformte »Lump« über seine Brut und verteidigt sie hartnäckig. Ganz einzigartig ist die Fortpflanzung bei unserm Bitterling. Mit Hilfe einer langen Legeröhre legt das Weibchen die Eier in die Kiemenöffnung der Malermuschel. Sobald sich die Jungen da drinnen entwickelt haben, werden sie von der Malermuschel ausgestoßen. Durch unsere Aquarienliebhaberei wissen wir ferner, daß auch exotische Süßwasserfische eine geradezu rührende Brutpflege ausüben. So bauen die amerikanischen Cichliden Gruben im Sand, legen die Eier hinein, betten sie gelegentlich auch um, führen ihnen neuen Sauerstoff durch fortgesetztes Befächeln mit den Brustflossen zu, führen die Jungen nach dem Verlassen des Nestes noch tagelang aus und betten sie zur Nacht wieder in das Nest, dieses treu behütend. Das Weibchen des Maulbrüters nimmt sogar den Laich nach dem Absetzen ins Maul, beläßt ihn hierin unter steter Bewegung und Wendung so lange, bis die jungen Fischchen die Eischale verlassen, was mehrere Tage lang dauert und nimmt sie wieder ins Maul, sobald Gefahr droht. Ein Fisch des Sees Tiberias soll sogar bis 200 Jungfische in seinem Maul beherbergen können, an dem sich ein Kehlsack befindet. Andere Fische — sogenannte Labyrinthfische —, namentlich der chinesische Makropode, bauen mit Luft und einem speichelförmigen Sekret Schaumnester an der Wasseroberfläche, die wie ein Sonnenschirm wirken, schaffen die Eier darunter und hüten diese und die ausschlüpfenden Jungen sorgsam. So ließe sich noch eine ganze Reihe von Beispielen besonderer Brutpflege anführen. — In allen diesen Fällen handelt es sich um relativ vermehrungsschwache Fische, für deren Aufwuchs die Natur geeignete Instinkte schaffte, ganz gleich, ob sich darunter auch Raubfische befinden.

Weit geringer als bei den Fischen ist die Fortpflanzung bei den Reptilien. Noch geringer ist sie bei den Vögeln und Säugetieren. Vögel legen oft nur zwei Eier und viele

Säugetiere werfen nur 1 Junges. Nur die Spitzmaus und die Wanderratte werfen bis 15 Stück. Auch hier wird die schwache Vermehrungskraft durch geringere Verfolgung und eine Brutpflege unterstützt; schon die letztere genügt, denn ein Rattenpärchen könnte in zehn Jahren 48 Millionen Nachkommen erzeugt haben. – Einem übermäßigen Vermehren wird durch die kürzere Lebensdauer der Gattung eine Grenze gezogen, also eine große Fruchtbarkeit unnötig gemacht. So legen z. B. die einige hundert Jahre alt werdenden Landschildkröten nur etwa 10 Eier, während die kurzlebigeren Flußschildkröten schon 20—30, die Seeschildkröten sogar 100—180 Eier legen.

So beweist der Eingangs genannte Fundamentalsatz der Fruchtbarkeitstheorie überall seine Richtigkeit.

Von der Vogelwarte Rossitten.

Eine neue Methode in der Schnepfenzugforschung.[1])

Der Vogelberingungsversuch hat mit Waldschnepfen ganz ungeahnt günstige Resultate geliefert, Resultate, wie sie mit keiner andern Vogelart bisher erzielt worden sind. Herr W. von Dietz, Jägermeister der Kaiserlichen Jagd in Gatschina bei St. Petersburg, ließ sich von der Vogelwarte Fußringe schicken und hat damit bisher im ganzen zwanzig junge, noch nicht flugbare Waldschnepfen beringt — gewiß viel für einen einzelnen Jäger, aber verschwindend wenig im Vergleich zum ganzen Schnepfenbestande. Und doch sind von diesen zwanzig Schnepfen schon fünf Stück bis jetzt wieder geschossen worden; das sind 25 Prozent, eine Prozentziffer, die noch bei keiner andern Vogelart erreicht worden ist. Schnepfen zu markieren lohnt also sehr! Diese erlegten fünf Ringschnepfen, die alle bei Gatschina markiert worden sind, verteilen sich auf folgende Länder:

1. Nr. 4615; gezeichnet am 3. Juli 1911. Erbeutet in der Winterherberge am 12. Dezember 1911 in Cartex d'Armagnac Departement Gers in Südfrankreich. Entfernung: 2625 km.

[1]) Aus der illustrierten Jagdzeitung »Wild und Hund« Nr. 19, Jahrg. 1914. Verlag von Paul Parey, Berlin SW., Hedemannstraße 10 u. 11.

Alter der Schnepfe: $5^1/_2$ Monate. Einsender des Ringes: Herr Louis Toulouse in Monbel.

2. Nr. 4618; gezeichnet am 21. Juli 1912. Erbeutet in der Winterherberge oder auf dem Wege dahin im Dezember 1912 bei Visignano in Istrien. Entfernung: 1900 km. Alter der Schnepfe: ca. 5 Monate. Schütze: Herr Biagio Decleva, der in seinem Schreiben bemerkt, daß die Waldschnepfen im November in Istrien eintreffen und bei nassem Wetter bis zu zwanzig Tage dableiben, daß sie auf dem Rückzuge Istrien im März passieren und sich dann nur kurze Zeit aufhalten.

3. Nr. 4629; gezeichnet am 16. Juli 1913. Erbeutet in der Winterherberge am 15. November 1913 in Edenbridge, Kent, England, 30 km südlich von London. Entfernung: 2100 km. Alter der Schnepfe: 4 Monate. Schütze: Herr Stephen E. Mills in Longmead, Havant.

4. Nr. 4634; gezeichnet am 9. Juli 1913. Geschossen in der Winterherberge oder auf der Reise dahin Anfang Januar 1914 bei Ostende in Belgien. Entfernung: 1950 km. Alter der Schnepfe: ca. 6 Monate. Schütze: der Jäger der Frau van Lede in Brüssel. Die Dame schickt drei sehr hübsche Bilder des beringten Schnepfenständers ein.

Das waren bisher nur Schnepfen vom Herbstzuge und Winteraufenthalte. Nun folgt noch eine vom Frühjahrsrückzuge.

5. Nr. 4621; gezeichnet am 27. Juli 1912. Geschossen auf dem Rückzuge zur Brutstelle am 24. März 1913 im Freckenfelder Gemeindewalde südlich von Landau in der Rheinpfalz beim Abendstrich, als der Vogel quarrend angezogen kam. Die Schnepfe ist jedenfalls auf dem Rückzuge von Südfrankreich nach Gatschina gewesen. Der Schütze, Herr Ferdinand Schenk, schreibt, daß die Schnepfe sehr schön im Gefieder und gut bei Wildbret gewesen sei. Entfernung ca. 1850 km. Alter der Schnepfe: ca. 8 Monate.

So lernen wir also als Winterquartiere oder Durchzugsgebiete für die Schnepfen Nordwestrußlands folgende Örtlichkeiten in ganz einwandfreier Weise kennen: Südfrankreich, Istrien, das südliche England, Belgien und die Rheinpfalz. Die erzielten Resultate sind besonders wertvoll, weil alle fünf erlegten Ringschnepfen aus ein und demselben Brutgebiete stammen. Man kann daher Schlüsse ziehen auf die Zuggewohnheiten der Waldschnepfen überhaupt: sie ziehen nicht immer dieselben

Straßen. Ein merkwürdiges Zugbild bis jetzt: ein strahlenförmiges Auseinanderziehen auf ganz verschiedenen Straßen. Man ist gespannt, wie sich das Bild weiter ausbauen wird. Jedenfalls kann man schon jetzt bestimmt behaupten, daß in kurzer Zeit viel Licht über die geheimnisvollen Wanderungen unseres wohl geschätztesten Wildvogels verbreitet sein wird, wenn die deutsche Jägerwelt an der Beringung eifrig mithilft. Mit einer dahingehenden Bitte möchte ich schließen. Die Ringe werden von den Vogelwarten unentgeltlich und portofrei geliefert. Sie müssen von dem, der Brutschnepfen im Reviere hat, während der Brutzeit immer mitgeführt werden, um keine günstige Gelegenheit zu verpassen. Hoffentlich warte ich nicht vergebens auf Mithilfe. Übrigens vermag die Beringung nicht nur über Zugverhältnisse Aufschluß zu geben, sondern auch über alle möglichen anderen biologischen Fragen. So ist z. B. durch Erbeutung der acht Monate alten Ringschnepfe auf dem Abendstrich klar bewiesen, daß sich die jungen Schnepfen in dem auf ihre Geburt folgenden Jahre an den Balzflügen beteiligen, also fortpflanzungsfähig sind. Ebenso bieten Schnepfen, deren Alter man genau kennt, sehr schöne Gelegenheit zu Gefiederstudien. Darum ist es sehr erwünscht, daß jede erlegte beringte Schnepfe als ganzer Vogel eingeschickt wird. Gern würde die Vogelwarte solche Ringschnepfe für den doppelten Marktpreis einlösen.

Schließlich kann auch die Praxis durch die Beringung viel lernen, wenn es sich z. B. um Schutzmaßregeln, Jagdart und dergleichen handelt.

Rossitten, Kur. Nehrung.

Prof. Dr. J. Thienemann.

Literatur.

Kosmos-Kalender 1915 M. 1.60. Stuttgart, Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde (Franckh'sche Verlagshandlung).

Der große Erfolg, den der Kosmos-Kalender in seiner hübschen Ausstattung 1914 zu verzeichnen hatte, bewies, daß die Herausgabe dieses Unternehmens wirklich einem Bedürfnis entsprochen hat. Der vorliegende Kalender von 1915 ist noch weit reicher ausgestattet als der vom Vorjahre, so daß seine Benützung für jeden Naturfreund eine Quelle der Freude sein

und ihm eine Fülle von wertvollen Anregungen bringen wird. Der vorzügliche Bilderschmuck ist begleitet von trefflichem, naturwissenschaftlichem wertvollem Text. Die Auswahl aus dem Tier- und Pflanzenreich ist der Jahreszeit geschickt angepaßt, ebenso die astronomischen Blätter, unter denen besonders die über den Sternhimmel vielen willkommen sein werden. Bei dem Mangel an Abreißkalendern in diesem Jahre möchten wir diesen vielseitigen Abreißkalender ganz besonders empfehlen. Bei der vornehmen Ausstattung ist der Preis von M. 1.60 billig zu nennen.

Frank M. Chapmann. Bird-Lore, eine illustrierte Zweimonatsschrift für die Erforschung und den Schutz der Vögel. Amtliches Organ der Audubon Gesellschaften. Vol. XVI, 2 Hefte für Sept.-Okt. und Nov.-Dezb. 1914. Verlag von D. Appleton & Co. in Harrisburg, Pa. und New York City. Mit farbigen Tafeln und Abbildungen.

Eine sauber ausgeführte und mit großem Fleiß zusammengestellte Zeitschrift, wissenschaftlich unterstützt von hervorragenden Mitarbeitern, die zum Teil in Abbildungen gebracht werden. Die Herstellung der Tafeln und die photographischen Aufnahmen zeugen von gewissenhafter, verständnisvoller Arbeit. Im Heft No. 5 wird eine Beschreibung des Besuches bei Baron Hans von Berlepsch in Seebach bei Langensalza von William P. Wharton gebracht, der den Vogelschutz auf der Besitzung in ausführlicher Weise, unterstützt durch hübsch ausgeführte Abbildungen, schildert. Ein Inselheim des amerikanischen Merganser wird dann von Francis Harper nebst den Gewohnheiten der Insassen genau beschrieben. Louis A. Fuertes bespricht die Stimmen der Vögel in den Tropen und sucht mancherlei irrtümliche Auffassungen zu berichtigen Interessant ist die Studie über Spechte und ihre Intelligenz von William Gould Vinal. Dieses Wenige sei nur aus dem reichen Inhalte des Heftes erwähnt. Ebenso reich ist der Inhalt des Heftes 6, das auch den Kassenbericht und Mitglieder-Verzeichnis der Audubon Gesellschaft bringt. Dasselbe enthält ebenfalls zwei farbige Tafeln und viele Autographien. Wir erwähnen: Das Leben der Vögel in Süd-Illinois von Robert Ridgway, Fortsetzung des Artikels über die Vogelstimmen in den Tropen, Die Vögel in Ithaca von Athur A. Allen, besonders der Evening Grosbeak, Vögel in Poesie und Prosa, Die Krähe von T. Gilbert Pearson, Beschreibung der Nester und ihres Inhalts von wilden Vögeln, Zähmen von wildem Hornvieh, Bericht der nationalen Feldinspektoren in den verschiedenen Staaten, der staatlichen Gesellschaften usw.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.



Zoologischer Beobachter

(Der Zoologische Garten.)

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.



1915. Sechsundfünfzigster Jahrgang. No. 3.

Bezugspreis: Jährlich (12 Monatshefte) M. 8.—. Einzelnummer 75 Pf.

Anzeigenpreis: Äußerer Umschlag: Ganze Seite M. 25.— halbe Seite M. 15.—.
Innere Seiten: Ganze Seite M. 20.—, halbe Seite M. 12.—,
viertel Seite M. 8.—, achtel Seite M. 5.—. Zeile M. —.30.
Bei Wiederholung hoher Rabatt.

Druck und Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

—※ Der Zoologische Garten. ※—

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Für die Schriftleitung verantwortlich: R. Mahlau, Frankfurt a. M.
Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N°. 3. LVI. Jahrgang. März 1915.

Inhalt.

Der Frühjahrsvogelzug in den Ostseeprovinzen Rußlands 1914.

Von **C. Grevé**, Riga.

Star (Sturnus vulgaris). In Estland sah man am 24. Januar (6. Februar) bei Selgs und Nissi Stare — die Witterung war eine sehr milde. Am 30. Januar (12. Februar) erschienen sie bei Tuckum in Kurland, verschwanden dann aber wieder. Am selben Datum werden Stare auch für den Dorpater und Werroschen Kreis in Livland gemeldet. Es wehten milde Südwest- und Südwinde, die Temperatur betrug 5⁰ und mehr R. Am 16. Februar (1. März) erschienen Stare in größerer Zahl in Pallas bei Baltischport, am 24. Februar (9. März) bei Mitau und am 26. Februar (11. März) bei Riga. Stärkerer Zuzug erfolgte am 2./15. März bei Werro, auf der Esplanade und bei Bolderaa in Riga, am 3./16. März bei Kokenhusen an der Düna. Um dieselbe Zeit zeigten sich einzelne bei Schnee in Stolben, denen sofort größere Flüge folgten. Am 3./16. März sah man sie auch bei

Klein-Roop in Mittellivland, am 5./18. März bei Alt-Anzen, am 11./24. März in Adsel-Koiküll. Überhaupt waren sie im März fast überall zu bemerken, so am 4./17. März in Karolen, im Dorpater Kreise und bei Reval.

Misteldrossel (Turdus viscivorus) meldete sich im Kaiserwald bei Riga am 27. März (9. April).

Singdrossel (Turdus musicus) sang am 15./28. März bei Adsel-Koiküll (Mittellivland), am 10./23. März im Kreise Weißenstein in Estland.

Lerche (Alauda arvensis) wurde auf dem Gute Ülzen im Kreise Werro am 30. Januar (12. Februar) bemerkt, ebenso bei Tuckum in Kurland, doch trieb sie eintretende Kälte wieder nach Süden. Im Dorpater Kreise sah man sie ebenfalls bei 5° R. Am 9./22. Februar zeigten sich Lerchen auf der Spilwe (große Wiesenflächen) bei Riga, nachdem sie einige Tage früher in Kurland sich eingefunden hatten. Etwa zur selben Zeit erschien die erste Lerche in der Sworbe auf der Insel Ösel. Am 6./19. März sangen Lerchen im Kaiserwald am Stintsee bei Riga, am 3./16. März bei Klein-Roop in Livland, am 7./20. März bei Alt-Anzen in großer Menge, am 11./24. März in Adsel-Koiküll und etwas früher bei Koltzen, am 7./20. März im Kreise Werro, am 8./21. März bei Elwa in Estland und am 11./24. März bei Reval.

Heidelerche (Alauda arborea) erschien am 15./28. März in Adsel-Koiküll.

Buchfink (Fringilla coelebs) wurde für den 11./24. März für die Anlagen in Riga gemeldet. Am 13./26. März zeigte er sich in Adsel-Koiküll, am 27. März (9. April) im Kaiserwald bei Riga. Am 11./24. März, also etwas früher, obwohl nördlicher im Dorpater Kreise.

Der Grünling (Fringilla chloris) wurde am 12./25. März aus Adsel-Koiküll, gemeldet.

Bachstelzen (Motacilla alba) erschienen am 18. März (1. April) in Adsel-Koiküll, am 14./27. März bei Koltzen, am 26. März (8. April) bei Segewold in der Livländischen Schweiz.

Der Gartenlaubsänger (Ficedula hypolais) ließ sich am 28. April (11. Mai) am Basteiberg in Riga hören.

Der erste Trauerfliegenschnäpper (Muscicapa atricapilla) soll am 11./24 April in Adsel-Koiküll bemerkt worden sein.

Der Wendehals (Jynx torquilla) war am 13./26. März in Wiexten, im Bausker Kreise in Kurland gehört worden.

D e r K u c k u c k (Cuculus canorus) rief im Kaiserwald bei Riga am 15./28. April in Nordlivland einige Tage vor dem 28. April (11. Mai).

S a a t k r ä h e n (Corvus frugilegus) zeigten sich in Mittellivland in der letzten Januarwoche alten Stils. Am 15./28. März erschienen sie in Scharen bei Adsel-Koiküll, am 7./20. März bei Koltzen, in Südlivland und Kurland schon im Februar, am 4./17. März bei Karolen, im Dorpater und Revaler Kreise.

R a u c h s c h w a l b e n (Hirundo rustica) sah man am 11./24. April nachmittags ein Paar bei Adsel-Koiküll und ebenso die erste in Groß-Rönnen in Kurland. In Estland erschienen sie am 17./30. April in Matthäi in Jawen bei Schneefall. Der Schnee blieb einige Stunden liegen.

H o h l t a u b e n (Columba oenas) kamen am 15./28. März in Adsel-Koiküll an.

Am selben Datum sah man hier die ersten P a a r h ü h n e r (Perdix cinerea); am 12./25. März balzte der A u e r h a h n (Tetrao urogallus). Am 17./30. März begann die Auerhahnbalz an der Grenze des Windau-Goldingenschen Kreises in Kurland.

K i b i t z e (Vanellus cristatus) zeigten sich am 6./19. März auf der Spilwe bei Riga, am 8./21. März etwa 11 Stück bei Alt-Anzen, am 18./31. März bei Adsel-Koiküll. Am 6./19. März hatte man Kibitze bei Koltzen bemerkt, am 14./27. März bei Mitau in Kurland, am 15./28. März bei Elwa in Estland und am 20. März (2. April) am Piepussee.

W a l d s c h n e p f e n (Scolopax rusticola) wurden gemeldet: Am 18./31. März aus Adsel-Koiküll; am 16./29. März aus Hasenpoth in Kurland, am 17./30. März aus Windau, am 18./31. März aus Schloß Wehssen im Kreise Friedrichstadt in Kurland, am 20. März (2. April) in der Umgebung Rigas und 24. März (6. April) im Revalschen Kreise.

K r a n i c h e (Grus cinerea) erschienen am 13./26. März bei Koltzen.

D e r S t o r c h (Ciconia alba) zeigte sich am 15./28. März bei Koltzen.

S c h w ä n e (Sp.?) zogen am 11./24. Februar im Libauschen Gebiet aus Südwesten kommend. Am 3./16. März waren sie am Babitsee bei Riga erschienen.

S i n g s c h w ä n e (Cygnus musicus) zogen um 3 Uhr nachmittags am 5./18. März über den Zoologischen Garten im Kaiserwald. Am 23. März (5. April) meldet man sie aus Werro.

Wildgänse (Anser cinereus?) zogen hoch und schnell bei 10° Kälte R. über den Talkhofschen Wald am Jägel, etwa 30 Stück, schon am 11./24. Dezember 1913 nach Norden! Am 11./24. Februar werden sie für Libau gemeldet; am 24. Februar (9. März) hatten sie sich auf dem Babitsee bei Riga niedergelassen; am 2./15. März erschienen sie erst bei Groß-Essern in Kurland; am 11./24. März bei Koltzen in Livland; am 5./18. März bei Reval.

Märzenten (Anas boschas) zeigten sich am 13./26. März am Rigaschen Strande.

Der Turmfalke (Tinnunculus tinnunculus) wurde am 27. Februar (12. März) bei Adsel Koiküll beobachtet.

Der Pirol (Oriolus galbula) fand sich am 13./26. Mai bei Alt-Bilderlingshof am Rigaschen Strande ein, und

die Nachtigall (der Sprosser, Lusciola philomela) sang im Mai im Thorensberger Stadtpark bei Riga.

Die Angaben machen keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da sie auf privaten und zufälligen Berichten beruhen, nicht durch systematische Beobachtungen bestimmter Stationen zusammengebracht wurden. Trotzdem haben sie vielleicht einiges Interesse.

Aus Zoologischen Gärten.

Der Zoologische Garten in Budapest.

Von **Adolf Schumann,**
Inspektor am Königlichen Zoologischen Garten in Sofia.

(Schluß.)

Nun führt der Weg wieder abwärts, und der etwa durstig gewordene Besucher kann sich in der am Fuße des Berges liegenden Restauration stärken. Gegenüber dem Restaurant liegt das Haus für die Kamele, das aber neben Dromedaren und Trampeltieren, Lamas, Alpakas und Guanacos, auch die schönen Brahminenzebus und Zwergzebus beherbergt. Nebenan finden wir die Behausungen für Schweine. Neben dem heimischen Wildschwein finden wir auch das Warzenschwein, das südamerikanische Pekari nebst verschiedenen Rassen des Hausschweins, wobei auch wieder nicht vergessen wurde, die für Ungarn typischen Rassen zu zeigen.

Der Budapester Zoologische Garten ist nicht als rein wissenschaftliches Institut gedacht, sondern er will seinen Besuchern, seien sie nun groß oder klein, auch andere Vergnügungen als bloß solche vom zoologischen Standpunkt aus bieten; so sehen wir hier einen großen Spielplatz für Kinder unter zehn Jahren, mit verschiedenen Turngeräten, Schaukeln, Rutschbahnen, Rundlauf etc. ausgestattet; eine große Menge Kinder vergnügt sich hier nach Herzenslust. Ein noch viel größerer Platz ist für Erwachsene als Sportplatz, z. B. Lawn-Tennis etc., eingerichtet und dient im Winter als Schlittschuhbahn. Auch eine Reit- und Fahrbahn ist da, wo größere Kinder auf Ponnys reiten und in kleinen Wägelchen fahren können. Im Winter wird auch auf den sehr breiten Gehwegen im Garten mit den Ponnys und auch großen Pferden Schlitten gefahren. Alle diese Sachen bringen dem Institut Geld, was besonders im Winter, wo der Besuch doch bedeutend schwächer ist, sehr willkommen ist.

Wir kommen nun zum Zebrahaus, wo außer einigen Arten von Zebras auch die vorhin erwähnten Ponnys ihr Heim haben. Auch die im hohen Gebirge Siebenbürgens als Reitpferde dienenden schwarzen Mokány-Pferde, eine speziell für Ungarn typische Rasse, sind hier zu sehen. — Wir wenden uns wieder der Berglehne zu und sehen hier in den Felsen eingebaut den kleinen Bärenzwinger, der zur Zeit den drolligen Malayischen Bären beherbergt. Daran reihen sich die großen Bärenhöhlen, die gleichfalls im Stil Hagenbecks errichtet sind, und den amerikanischen Baribal, den Grizlibären, den Kragenbären und ungarische Braunbären beherbergen. Über diesen Bärenhöhlen befinden sich die Gehege für die Ziegen, Yaks etc.

Gegenüber den Bärenhöhlen befinden sich die Behausungen der verschiedenen Hundearten, die der Garten zum Verkauf züchtet. Diese Hundezucht halte ich für eine gute Idee und eine hübsche Einnahmequelle, umsomehr, als in ganz Budapest meines Wissens nur ein Tierhändler existiert, der sich aber auch nicht mit dem Vertrieb von Rassehunden beschäftigt. Umso angenehmer muß es den Hundeliebhabern sein, vom städtischen Zoologischen Garten, wo sie täglich ohne Kaufzwang die ihnen zusagenden Tiere beobachten und sich auswählen können, ihre Hunde zu beziehen. — Jede Hunderasse hat ihren

eigenen Raum, in dem sich zwei geräumige Hundehütten befinden. Es gibt da russische Barsois, sowie den großen englischen Windhund, hübsche Foxterriers, englische Bulldoggen, Bernhardiner, und was das interessanteste ist, drei für Ungarn typische Hunderassen, die aber, wie mir Herr Direktor Lendl sagt, bereits auf dem Aussterbeetat stehen; es sind dies der »Kuvas«, ein Haushund, der nur in den Dörfern des ungarischen Tieflandes gehalten wird; der »Puli«, ein kleiner schwarzer Hund, den die Schäfer als Treibhund verwenden und der mit bis zur Erde hängenden Haarzotteln behängt ist (ähnlich dem Schnürenpudel), und endlich der weiße »Komondor«, der eigentliche Hirtenhund Ungarns, der ja wohl noch ab und zu auf den großen Hundeausstellungen zu sehen ist.

Wir setzen unsern Rundgang fort und gelangen nun zum kleinen Raubtierhaus, dasselbe ist recht nett eingerichtet, hat auch Oberlicht und von jedem Käfig aus auch einen Außenkäfig mit Kletterbäumen, Sitzbrettern an den Wänden etc. Wir finden da den Jaguar, Leoparden, zwei schöne Schneepanther, Luchse, Pumas, Wildkatzen, Zibet- und Genettkatzen, die Civette, Mangusten etc. Der Bestand ist auch hier, wie überall, ein reicher. Eine ganz merkwürdige Einrichtung ist das sogenannte Fischotterbecken, denn es beherbergt nicht nur Fischottern, sondern auch Waschbären, Nasenbären, Dachse, junge Füchse und selbst ein Exemplar des größten Nagetieres, ein Wasserschwein. Alle diese Tiere leben zusammen und vertragen sich vorzüglich. Die ganze Anlage ist grubenförmig in der Erde angelegt, sodaß der Beschauer die Tiere von oben herab sieht; ein Teil ist als Wasserbecken hergerichtet und auf dem Landteil stehen alte Weidenköpfe, auf denen sich die Nasen- und Waschbären herumbalgen. Die hintere hohe Wand ist mit Efeu und anderen Hängepflanzen hübsch dekoriert.

Ein hübsches, recht malerisch wirkendes Bauwerk ist die nun folgende Ruine, in welche verschiedene Käfige eingebaut sind, in denen Wölfe, Füchse, Schakale, gestreifte und gefleckte Hyänen hausen. Für letztere scheint mir im Winter hier nicht ganz der rechte Platz zu sein, denn ich sah anläßlich meines Winterbesuches, wie das Tier auf dem kalten Steinboden liegend, vor Kälte zitterte, und wenngleich die Hyänen den Winter über im Freien aushalten, so ist ihnen doch (besonders der gefleckten Hyäne!) dabei nicht sehr behaglich zumute. — Die oberen Gelasse

der Ruine bewohnen Uhus, Schleier-Eulen, Waldkäuze, Kolkraben und anderes Raubgesindel.

Wir kommen nun zu dem »kleinen Berg«, der ebenso aus künstlichen Felsen besteht wie der vorher beschriebene große. Das schönste davon ist unstreitig das Nordlands-panorama, das mit vier oder fünf Eisbären bevölkert ist. Der vordere Teil der von dem hinteren ansteigenden durch einen Graben getrennt ist, enthält ein großes Wasserbassin, in dem einige Seelöwen ihre graziösen Schwimmkünste zeigen und zwei Seehunde der Ruhe pflegen. Ein Teil des Bassins ist extra eingefriedet und dient vier Stück Pinguinen und einigen Möwen zum Aufenthalt. Das Ganze ist nach Hagenbecks Art angeordnet und macht einen sehr hübschen natürlichen Eindruck. Wir betreten einen nach aufwärts führenden Touristenweg und gelangen so zum Vielfraß-Zwinger und der Marderburg, von hieraus führt der Weg zu dem Gehege der Renntiere; die Tiere sehen gut aus (vielleicht dank der guten Fütterung, die zum Teil aus Brot und dem den Tieren in der Freiheit als Nahrung dienenden Renntiermos besteht) und haben sich auch bereits fortgepflanzt.

Es geht nun wieder abwärts, am Wege finden wir ein norwegisches Blockhaus und an dem Berghang, woran es steht, befinden sich noch verschiedene Gehege, z. B. für Polarfüchse, Dachse, Schneehasen, Schneehühner, Auer- und Birkhühner etc. Wir gehen durch einen Tunnel, in dem einige Schnee-Eulen untergebracht sind, und kommen dabei auch zum Eingang in den Vortragssaal und in das Kinematographentheater, die beide im Innern des Berges bequem Platz gefunden haben. Wenn wir den Tunnel verlassen, bemerken wir, daß der über demselben befindliche Teil des Berges ziemlich schroff gegen einen großen Teich zu abfällt. An dieser Stelle befindet sich ein Wasserfall, der zur Sommerszeit abends à la fontaine illuminöse farbig beleuchtet wird. Auch der ganze Berg wird durch versteckt in den großen Bäumen angebrachte Reflektoren prächtig beleuchtet, sodaß es oft aussieht als sähe man Alpenglühen. Auf dem Teiche tummelt sich eine große Anzahl von verschiedenen Arten Schwänen, Gänsen, Enten, Pelikanen, Kormoranen etc. und am Ufer steht in malerischer Gruppierung eine stattliche Anzahl Flamingos. Die Halbinsel mit den Flamingos, denen sich oft auch andere Bewohner des großen

Teiches zugesellen, wird an Sommerabenden ebenfalls magisch durch unsichtbare Lichtquellen beleuchtet, was ein herrliches Bild gibt. Für dieses scheint allerdings der Budapester Tierschutzverein kein Verständnis zu haben, denn er hat deswegen eine Anzeige wegen Tierquälerei gegen den Garten eingebracht! — Selbstredend blieb dieselbe erfolglos; ja, sie sind in allen Städten gleich d—enkend, die Tierschutzvereine.

An einer schmalen Stelle des Teiches ist dieser überbrückt und der dadurch abgetrennte, sich wieder erweiternde Teil beherbergt eine große Menge Stelzvögel und kleinere Wasservögel. Wir sehen da Marabu-, schwarze und gemeine Störche, Kronen-, Jungfern- und graue gemeine Kraniche, Rohrhühner, Sumpfhühnchen, Wasserhühner, Sultanshühner, Ibisse (darunter den prächtigen netten Amerikaner), verschiedene Reiherarten etc.

Gegenüber sehen wir die Fasanenhäuser, die wieder in ihrer Einrichtung stark an die des Berliner Zoo erinnern; auch die Berliner Gepflogenheit, Fasanen, Pfauen, Truten etc. frei im Garten laufen zu lassen, finden wir hier wieder. Es gibt da Königs-, Gold-, Silber-, Amherst-, Swinhoe- und Glanzfasanen. Von letzteren will Direktor Lendl ebenfalls ein Paar frei laufen lassen, was für die Hochanständigkeit des Budapester Publikums spricht, denn sonst wäre der teure Versuch sehr gewagt. Neben dem Mongol- und gemeinen Fasan finden wir hier noch interessante Kreuzungen wie z. B. vom Pfau und Haushuhn, und vom Ringfasan und Haushuhn. Auch Rebhühner, Schopfwachteln und sonstig kleinere Wildhühnerarten sind hier zu sehen. In jeder der Abteilungen für eine Art Fasanen leben auch einige Paare Rassetauben.

Wir setzen unsern Weg fort und gelangen nun zu einer sehr großen, ganz aus Eisen konstruierten Voliere, dem Raubvogelhaus. Außer Stein-, Gold- und Kaiseradler, sehen wir hier auch den schon sehr seltenen Bartgeier, ferner Seeadler, Weißkopf- und Kuttengeier, Bussarde, Weihen und andere kleinere Raubvögel. Ein mächtiger Kondor und die prächtigen Gaukleradler repräsentieren die überseeische Raubvogelfauna. Die interessanten afrikanischen »Sekretäre« die der Garten besitzt, sind jedoch im Straußenhaus untergebracht. Das ganze Raubvogelhaus, das der Verschiedenheit seiner Insassen wegen in mehrere Abteilungen geteilt ist, ist auch mit gut imitierten künstlichen Felsen ausgestattet.

Das vorhin erwähnte Straußenhaus, zu dem wir jetzt gelangen, beherbergt einige aus Deutsch-Ostafrika importierte Strauße, die im Garten bereits zur Vermehrung geschritten sind. Außerdem sehen wir hier den Emu, einen Kasuar und den amerikanischen Nandu. Auch einige aus dem ungarischen Tiefland stammende Groß-Trappen sind hier zu sehen.

Eine nicht zu große, kreisrunde Voliere dient den kleineren Sumpfvögeln zum Aufenthalt; da sie von allen Seiten offen ist, wird sie abends ringsherum mit Schutzdecken verhängt. Es sind prächtige Exemplare von Kampf- und anderen Schnepfenarten, Sumpfhühnchen, Zwergreiher und Seidenreiher, die wir hier sehen. Am meisten interessierten mich die hier lebenden Rohrdommeln, da wir in Sofia mit diesen Vögeln nie Glück gehabt haben. Herr Inspektor Cerva der mich begleitete und so nebenbei gesagt, ein ebenso kenntnisreicher Ornithologe als praktischer Vogelpfleger ist, bestätigte mir lebhaft die üblen Erfahrungen die wir in Sofia an altgefangenen Rohrdommeln gemacht haben; auch er hat solche niemals länger als einige Wochen erhalten können; die hier gekäfigten Rohrdommeln aber sind durchweg aus dem Nest genommene Vögel, die künstlich aufgezogen, nun auch in der Gefangenschaft gut aushalten.

Wir kommen nun zum eigentlichen Vogelhaus, dieses eingehend zu beschreiben, würde den Rahmen dieser Schilderung weit überschreiten, ich kann daher nur im allgemeinen darüber sprechen, vielleicht findet sich einmal später eine Gelegenheit, die Sache eingehend zu behandeln. Das Vogelhaus ist ein langgestreckter Bau mit zwei halbrunden Ausbuchtungen, deren eine einen Außenkäfig für Papageien und kleinere Sittiche, die andere am Ende des Hauses ein hübsches Diorama bildet, welches mit einer Menge größerer Vögel, wie: Seeschwalben, Pirole, Stare, Amseln, Drosseln, Wiedehopfen, Drosselrohrsängern, etc. etc. besetzt ist. Die Mehrzahl dieser Vögel ist aus dem Nest genommen und von Inspektor Cerva künstlich aufgezogen, und es gibt ein reizendes Bild, wenn er mit einer Hand voll Mehlwürmern unter seine Lieblinge tritt und diese von allen Seiten auf ihn einstürmen, um Futter betteln und ihm die Würmer aus der Hand und von der Dienstkappe wegnehmen. Das Haus ist mit Oberlicht versehen, dennoch aber zu dunkel, und daher die kleineren Vögel die in Kistenkäfigen (die wohl an

der Vorderseite schräg sind) in zwei Reihen links und rechts im Hause stehen, an trüben Tagen nicht genügend sichtbar. Die Schuld an der ungenügenden Belichtung dieses Hauses trifft aber keineswegs die Direktion, es wurde eben von jemanden gebaut, der vielleicht ein vorzüglicher Architekt, aber kein Vogelkundiger und kein Tiergärtner war, und auf dessen Pläne die Direktion keinen Einfluß üben konnte. Dieser Fall ist leider nicht der einzige in der Geschichte der Zoologischen Gärten, die Folgen davon sind um so trauriger, als sie denn zumeist doch auf den unschuldigen Tiergärtner zurückfallen. Darum sollte beim Bau eines Zoologischen Gartens oder überhaupt eines Tierhauses zu allererst der Tiergärtner zu Rate gezogen werden! Denn nur er kann wissen wie ein solches beschaffen sein muß, wenn die Tiere darin gedeihen und sich wohl fühlen sollen. Er hat auch das Recht, zu verlangen, daß das Tierhaus oder Gehege nach seinen Angaben gebaut wird, denn nur er ist es, der die Verantwortlichkeit für die ihm anvertrauten Tiere trägt.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch bemerken, daß Oberlicht in einem Tierhaus gewiß sehr gut aber speziell in einem Vogelhaus, wo die Käfige aufeinanderstehen, allein nicht ausreichend ist, denn die unteren Behälter oder Käfige werden immer dunkel sein; da muß auch Seitenlicht helfen! — Ein Saal mit großen Fenstern auf beiden Seiten und die Vogelkäfige in der Mitte entsprechend gruppiert, dürfte für ein Vogelhaus wohl das praktischste sein; kommt noch Oberlicht dazu, so ist es desto besser. Die zu eindringlichen Sonnenstrahlen lassen sich ja leicht durch Vorhänge dämpfen. — Licht, Sonne ist nicht nur notwendig für den Beschauer, um die exponierten Vögel genau besichtigen zu können, sondern auch sehr notwendig zu dem Gedeihen der Vögel, ja z. B. bei der Mauser zarter Vögel (Gelbspötter, Meistersänger, Rohrsänger etc.) geradezu unerläßlich.

Der Budapester Tiergarten hat auch in seinem Vogelhaus die ungarische Fauna möglichst berücksichtigt und ich fand in der reichhaltigen Sammlung einheimischer Vögel wahre Perlen der Vogelpflege, so z. B. eine Schar Bienenfresser, Rauch- und Mehlschwalben, Zaunkönige und Goldhähnchen, Wendehals etc. Freilich sind es zumeist aufgezogene Vögel, doch immerhin gehört zur Pflege dieser zarten in der Gefangenschaft schwer

zu haltenden Vögel das richtige Verständnis, das Cerva eben in ausreichendem Maße besitzt. — Von ausländischen Vögeln ist so ziemlich alles da was auf den Markt kommt, besondere Seltenheiten habe ich nicht gesehen.

An den Außenseiten des Vogelhauses sehen wir noch eine ziemliche Anzahl Käfige angebaut, in denen die verschiedenen Rabenarten, Häher, kleinere Möwenarten, Alpenkrähen und -dohlen etc. hausen.

Ein langgestreckter, zumeist aus Holz errichteter Bau ist es, zu dem wir jetzt gelangen. Er ist in verschiedene Abteilungen geteilt und enthält die verschiedenartigsten und beliebtesten Hühnerrassen, Pfauen, Perlhühner, Emdener Gänse und sonstiges Rassegeflügel. Der Garten verkauft Bruteier und Jungtiere, die mit der Brutmaschine ausgebrütet werden, und erzielt damit eine ganz hübsche Einnahme. Einige Räume des Hühnerhauses enthalten auch Insektarien, z. B. Ameisenhaufen, Bienenstöcke, Seidenraupen etc., die dem Publikum in entsprechend leicht zu beobachtender Form vorgeführt sind.

Wir wenden uns wieder dem großen Teich zu und kommen nun zum Aquarium, das mit großen Kosten und mit Berücksichtigung der neuesten Erfahrungen auf diesem Gebiet errichtet wurde. Da Herr Direktor Dr. Lendl selbst Aquariker ist, und Inspektor Auer sich seinerzeit als enragierter Privatliebhaber, als den ich ihn schon vor 13 Jahren kannte, umfassende Kenntnisse der See- und Süßwasseraquarienkunde aneignete, ist es selbstredend, daß das Aquarium sozusagen ein Lieblingskind des Institutes ist. Herr Inspektor Auer hat das Aquarium schon vor längerer Zeit in den »Blättern für Aquarien- und Terrarienkunde« ausführlich beschrieben, es erübrigt sich daher, an dieser Stelle näher darauf einzugehen; hervorheben möchte ich nur, daß die Durchlüftungs- und Filtrationsanlage eine ganz vorzügliche ist, und das von Direktor Dr. Lendl selbst gemachte Seewasser von großer Klarheit und guter Beschaffenheit ist, was hauptsächlich die schönen Hummern, Langusten und andere Krebstiere beweisen, die bekanntlich gegen nicht ganz einwandfreies Seewasser sehr empfindlich sind. Auch die Süßwasserbecken bergen so manches Schöne und Bemerkenswerte, z. B. eine Anzahl Sterlets, zwei zirka meterlange Störe und zwei schneeweiße gemeine Welse. Es ist dies der erste Fall von Albinismus, den ich bei Fischen

beobachten konnte. — Was ich schmerzlich vermißte, war eine Anlage von naturgemäß bepflanzten kleineren Aquarien mit den prächtigen Fundulus- und Haplochilusarten, Cromiden, Kärpflingen etc., wie sie eben der moderne Aquarienfreund kennt und liebt. »Es kann ja nicht sein« heißt es in einem alten Lied, und alt ist auch der Brauch Aquarien, d. h. große Schauaquarien in die Erde zu bauen! Darum also keine richtig bepflanzten Aquarien! Aber das muß nicht sein, es ist weder für die Tiere nötig noch für den Beschauer von großem Vorteil; mich persönlich bedrückt z. B. dieses kellerartige Halbdunkel, das gewöhnlich in den Aquarien herrscht, und es gibt meiner Ansicht nach keinen schöneren Anblick als ein schön eingerichtetes Aquarium mit farbenprächtigen Fischen oder auch Seetieren, das im hellen Tageslicht steht. Und daß Tageslicht für Tiere und Pflanzen zuträglicher ist als das künstliche, das ja in den Aquarien mit Dunkelgängen häufig in Anwendung gebracht werden muß, wird doch niemand bestreiten.

Wir wandern weiter und sehen plötzlich einen Pfahlbau vor uns. Auf dicken in den großen Teich geschlagenen Holzstämmen steht ein nach altungarischem Dorfgebrauch dick mit Stroh gedecktes Bauernhaus, mit kleinen Fensterchen, die fast unter dem mächtigen, überhängenden Strohdach verschwinden. Über zwei Holzbrücken, die auch mit Strohdächern versehen sind, gelangen wir in das Haus, d. h. vorerst auf eine Art Veranda und von da in das Innere, wo es den kleinen Fensterchen und dem stark überhängenden Dach entsprechend, sehr dunkel ist. Es ist das »Terrarium,« in dem wir uns befinden! — Der Erbauer desselben mag wohl einmal gehört oder gelesen haben, daß Molche, Kröten und anderes derartiges »Viehzeug« gern im Dunkeln lebt und darauf hin hat er wahrscheinlich seinen Plan gemacht! — Oh Werner, oh Kreft, oh Kammerer! — Letzterer hat übrigens das Reptilienhaus besucht und gemeint, es wäre kein solches, sondern ein »Totenhaus«; drastisch aber wahr. Das oben vom Vogelhaus gesagte gilt auch hier, man hat gebaut ohne den Rat der allein maßgebenden Persönlichkeiten, d. h. Zoologen resp. Herpetologen einzuholen oder zu beachten. Das Resultat davon ist, daß das Reptilienhaus total verunglückt ist, der Besucher drinnen nichts sieht (wenn nicht das elektrische Licht brennt) und die armen Echsen und Schlangen niemals einen Sonnenstrahl bekommen.

Inspektor Auer, der dieses Objekt unter sich hat, hat sich Mühe gegeben durch ein Gerüst aus Ästen und Zweigen, auf das sie klettern können, den armen Tieren doch Gelegenheit zu schaffen ein klein wenig Sonne, die ihnen doch ein Lebensbedürfnis ist, zu erhaschen, aber es war nur an ganz wenigen Stellen möglich; viele Tiere (und es sind schöne und wertvolle darunter) müssen ihr Leben im Dunkeln fristen.

Einen Teil des Bodens des »Terrariums« bildet ein großes Bassin, in dem 3 oder 4 große Krokodile leben. Im Winter kann man diese Tiere nur bei künstlicher Beleuchtung sehen, im Sommer aber können sie durch Öffnungen ihres Bassins in die durch die halbkreisförmige Form des Hauses (samt der zwei Brücken) abgeschlossene Bucht des Teiches gelangen und sind so den Beschauern im Tageslicht sichtbar. Auf der vorher erwähnten Veranda stehen einige Terrarien, die im Sommer mit einheimischen Reptilien besetzt sind.

Das Reptilienhaus ist ja ganz schön, recht malerisch, aber die Stadtvertretung täte sehr gut, daraus eine echt ungarische Weinschank, wo man den herrlichen Tokayer trinken könnte zu machen; etwas Zigeunermusik darin, dazu wäre das träumerische Dunkel recht passend; für die Reptilien aber wäre ein Glashausbau das Beste, darin würden die Besucher etwas sehen und die Tiere sich wohlfühlen. Ein Teil dieses Hauses könnte für die Aufstellung von hübscheingerichteten Aquarien, mit farbenprächtigen Fischen besetzt (von denen man dem Publikum die interessanten Zuchten vorführen könnte) verwendet werden.

Der Kostenpunkt könnte für die Stadt Budapest, die in so munifizierter Weise für den Bau des sonst so prächtigen Gartens gesorgt hat, keine große Rolle spielen, und ein schwerer Fehler, der den Garten in den Augen jedes Sachverständigen schädigt, wäre behoben. — Der Garten besitzt auch ein großes Palmenhaus, in dem Warm- und Kalthauspflanzen aller Art zu sehen sind und das nach vorne zu über dem Aquarium an ein Kaffeehaus anschließt. Ein großes elegantes Restaurant sorgt für leibliche Genüsse, und im Musikpavillon desselben finden Symphonische Konzerte statt, bei denen an schönen Sommerabenden bis nach Mitternacht ein nach vielen Tausenden zählendes hochelegantes Publikum prominiert und sich der prächtigen Lichteffekte, die den Teich mit seinen gefiederten Bewohnern,

die künstlichen Felsen und Wasserfälle in verschiedenen Farben erstrahlen lassen, freut.

Mein Ideal eines Zoologischen Gartens ist die »Schönbrunner Menagerie« (wie sie sich noch immer bescheiden nennt) in Wien, wo es kein Kaffeehaus, kein Restaurant und keine Musik gibt; aber ich habe einsehen gelernt, daß ein Zoologischer Garten der nicht wie die kaiserliche Schönbrunner Menagerie, oder der königliche Garten in Sofia durch einen Monarchen erhalten wird, sondern auf seine Einnahmen aus dem Entree angewiesen ist, ohne das alles nicht bestehen kann; denn die Zahl der Besucher, die aus rein zoologischem Interesse in den Garten kommen, ist viel zu klein. Das große Publikum will sich amüsieren, auch im Zoologischen Garten; und das kann es sich im Budapester Zoologischen Garten sehr gut, darum die große Frequenz desselben und der hübsche Reingewinn, den man, wie man mir sagte, erzielt. Möge es immer so bleiben.

Die Schmarotzer unserer Fische.

Von **A. Milewski**, Berlin-Wilmersdorf.

Wohl selten entbehrt ein geflügelter Ausspruch so sehr der Berechtigung, wie derjenige vom »gesunden Fisch im Wasser«. Der Laie hat gar keine Vorstellung davon, von welcher Unmenge der verschiedensten Parasiten gerade unsere Tafelfische gepeinigt werden und weiß nicht, daß die Fische überhaupt zu den geplagtesten Tieren gehören. Alle Fische, namentlich die Seefische, haben sehr viel von Schmarotzern zu leiden. Manche Fischarten aber werden von Parasiten ganz besonders heimgesucht. So ist z. B. beim Hai oft der Anfang des Darmes derartig mit Bandwürmern vollgestopft, daß nicht zu begreifen ist, daß die Nahrung da noch hindurch kann. Auch unsere Wanderfische sind Träger einer besonders großen Anzahl von Darmparasiten. So besitzen die bekanntesten Wanderfische: Lachs, Aal, Meerforelle, Stint, Schnäpel, Maifisch, Neunauge und Finte allein über 70 Arten von Eingeweidewürmern, die teils marine Form, teils Formen des Süßwassers besitzen, und da dieses fast die Hälfte aller in Fischen überhaupt lebenden Würmer ausmacht, kann man von einer eigentlichen Parasitenfauna der Wanderfische

sprechen. Die Gesamtzahl aller bisher beobachteten Fischparasiten des Süßwassers ist: 44 verschiedene Bandwürmer, 49 Saugwürmer, 65 Spulwürmer und Kratzer. Bei einer wissenschaftlich untersuchten Quappe wurden 290 Würmer in der Linse und 157 im Glaskörper des Auges allein gefunden und ein Karpfen wies 15 verschiedene Darmparasiten auf. Bei der Sezierung einer Barbe wurden ziemlich 40 Stück Kratzwürmer (Echinorhynchen) entdeckt. Augen, Leber, Nieren, Milz, Muskeln, Haut, Eingeweide, kurz der ganze Körper des Fisches wird von den verschiedensten Parasiten beherrscht. Alle Krankheiten des menschlichen Körpers kommen beim Fisch vor, selbst die tückische Tuberkulose und Krebsgeschwülste sind schon beobachtet worden. Beim Hecht sind Finnen, das Jugendstadium des Menschenbandwurmes, keine Seltenheit. Besonders stark vertreten sind die Darmschmarotzer. Fische, die sie nicht enthalten, bilden geradezu eine Ausnahme. Für die Widerstandskraft der Fische spricht es, daß erst Ernährungs- und andere Störungen aufkommen, wenn diese Schmarotzer zu Hunderten auftreten. — Von den Darmschmarotzern sind in erster Linie die Bandwürmer zu erwähnen. Von diesen lebt der Schistocephalus dimorphus Crepl. im Innern des Stichlings und erreicht eine Länge, daß er den Fisch zum Platzen bringt. Außerdem sind die Bandwürmer in Jugendform vertreten. So schmarotzt der Riemenwurm (Ligula simplicissima Rud.), eine Bandwurmlarve von der respektabeln Länge bis zu 2½ Metern, in der Leibeshöhle verschiedener karpfenartiger Fische und erzeugt durch den starken Druck Bauchfellentzündung (Pteritonites). Von den Kratzwürmern lebt der Echinorhynchus proteus Westrumb, dessen Larve im Innern des Flohkrebses wohnt, oft zu Hunderten in großen Fischen. Der Echinorhynchus augustatus Rud., der als Larve in der Wasserassel lebt, der Parameris crassa, dessen Larve in der Leibeshöhle der roten Mückenlarve schmarotzt, gelangen beim Gefressenwerden ihrer Wirtstiere durch die Fische in den Darm und entwickeln sich hier weiter. Das Diplostomum cuticola v. Nordm., ebenfalls zu den Kratzwürmern gehörig, bohrt sich wiederum, nachdem es im Darm von Wasservögeln geschlechtsreif geworden ist, in die Haut der Fische ein. — Beschränkt sich die Anwesenheit dieser Parasiten meistens auf ein weniger schädliches Schmarotzertum, so rufen andere, nämlich Bazillen, schwere Krank-

heitserscheinungen hervor. So entsteht die Furunkulose, die ein Massensterben verursacht. Ferner existiert die Wassersucht der Fische (Hydrops universalis) durch den Krebspestbazillus (Bazillus pestis astaci), die Rotseuche der karpfenartigen Fische (Purpura cyprinorum) durch Bacterium cyprinicida und Pseudomonus Plehniae, die Rotseuche des Aales, die oft den Schwanz der lebenden Tiere in volle Zersetzung bringt, durch Pestis rubra anguillarum, die Lachpest (Pestis salmonis), die verpilzte Geschwüre verursacht, durch den Bazillus pestis salmonis und die Fleckenkrankheit des Bachsaiblings. — Noch schlimmer, als diese durch Mikroben verursachten Krankheiten sind diejenigen, die durch Sporentiere (Sporozoa) entstehen, die bei den freilebenden Fischen außerordentlich verbreitet sind. Sie sind ausschließlich parasitisch lebende, meist amöbenartige Protozoen, die auf den Fischen leben und fast ausnahmslos zu der Ordnung der Myxosporidien gehören. So ist der Erreger der bekannten Pockenkrankheit des Karpfens (Epithelioma papulosum) der Myxobolus cyprini Hoferi, der Beulenkrankheit der Barbe (Myxoboliasis tuberosa) der Myxobolus Pfeifferi. Bei der Schleihe haust in der Wand der Schwimmblase, in der Niere, Milz, Hornhaut des Auges und in den Kiemen der Myxobolus ellipsoides und in der Laube der Myxobolus Mülleri. Im Knorpel des Schädels schmarotzt der Myxobolus chondrophagus und verursacht die Drehkrankheit der Regenbogenforelle. Durch einen Leber, Niere, Herz und Muskeln befallenden, in die Nähe der Chytridinae gehörenden Algenpilz, den Ichthyophonus Hoferi, wird die seltener vorkommende Taumelkrankheit der Salmoniden hervorgerufen, und durch die noch nicht genügend erforschte Cercaria fissicauda La Val., die in die Blutbahn eindringt — sie wurde in kurzer Zeit nach der Infektion im Herzblute gefunden — und von da aus sämtliche Organe überschwemmt, kann gelegentlich ein Massensterben eintreten. Hier ist auch die durch den gemeinen Egel (Piscicola geometra Blainv.) verursachte Egelkrankheit (Piscicoliasis) zu erwähnen, da dieser Schmarotzer auch Blutparasiten (Trypanosomen) auf Fische überträgt. — Harmloser als die Myxosporodien sind die durch Schwärmesporen gewisser Saprolegnien (niederer Pflanzen) verursachten Pilzwucherungen, wenn auch sie zu einer völligen Skelettierung des Fisches bei lebendigem Leibe führen können. — Zuletzt ist noch zu erwähnen die sogenannte Karpfenlaus

(Argulus foliaceus L.), die keine Laus ist, sondern zu der Gruppe der Branchiuren oder Kiemenschwänzen gehört, der Schmarotzerkrebs Lernaeocera cyprinacea, der namentlich auf Karpfen und Karauschen lebt, die mit ihm verwandte Lernaeocera esocina, die an der unteren Kinnlade und der Kiemenhaut des Hechtes, des Stichlings und der Quappe schmarotzt und das Diplostomum cuticola v. Nordm., das in der Haut zahlreicher Süßwasserfische, wie des Karpfens, des Rotauges, der Ellritze, des Schlammbeißers etc. lebt und die Larve eines noch nicht sicher bekannten, zu der Gattung Holostomum gehörigen Saugwurmes darstellt, der im Darm von Wasservögeln geschlechtsreif wird. Ferner die Larve des Bucephalus polymorphus (= Gasterostomum fimbriatum), die sich unter der Haut des Körpers, seltener unter der Schleimhaut der Kiemen verschiedener karpfenartiger Fische, namentlich der Rotfeder, einkapselt und im Darme einiger Raubfische, wie des Hechtes und Flußbarsches sich zum geschlechtsreifen Tier entwickelt, und schließlich das sogenannte Doppeltier (Diplozoon paradoxum Nordm.), das in den Kiemen zahlreicher Süßwasserfische, wie des Bitterlings, der Rotfeder, der Karausche, der Plötze, der Ellritze usw. lebt und ebenfalls einen Larvenzustand durchmacht. — Am gefährlichsten werden den Fischen die mikroskopisch kleinen Außenschmarotzer oder Ektroparasiten. Von diesen ist der winzige, wissenschaftlich interessante Gyrodactylus, ein kleiner, in der Oberhaut des Körpers und in den Kiemen schmarotzender Saugwurm, der mit 3 Gattungen und 23 Arten in unseren Gewässern vertreten ist, der gefürchtetste. Die Gyrodactyliasis grassiert hauptsächlich unter den karpfenartigen Fischen, namentlich unter den Spiegelkarpfen, ferner den Karauschen, Rotfedern, Bartgundeln, Ellritzen, Stichlingen und Bitterlingen. Ohne Übertreibung kann man sagen, daß vom Goldfisch allein alljährlich Millionen von Exemplaren an dieser Seuche zugrunde gehen, und es ist von berufener Seite ausgesprochen worden, daß es kaum einen feil gehaltenen Goldfisch gibt, der nicht mit dem Gyrodactylus behaftet ist. Besonders gefürchtet ist dieser vom Aquarianer, dem er empfindliche Verluste unter den Abarten des Goldfisches zufügt. Nicht minder gefährlich ist der eine eigentümliche Fortpflanzung aufweisende, sich enorm vermehrende Ichthyophthirius multifiliis Fouquet, ein zur Familie der Ciliaten gehöriges Infusor, das sich von der Schleimhaut des Fisches nährt und

ein großes Massensterben unter allen Fischgattungen hervorruft. In Teichen und Aquarien werden ganze Bestände von dieser Seuche vernichtet; sie wirkt wie die Cholera unter den Menschen. Recht verderblich ist auch die Costiasis, die durch die zu den Geißeltierchen oder Mastigophoren gehörende, in Oberhaut und Kiemen sitzende Costia necatrix Lecl. erregt wird und den Goldfisch und seine Abarten, ferner den Karpfen, die Schleihe und die Regenbogenforelle befällt. In engen Behältern, Brutapparaten und Brutteichen richtet die Costienkrankheit viel Unheil an. Der gleichfalls zu den Ciliaten gehörige Chilodon cyprini (= cucullulus) lebt oft zu Tausenden auf der Oberhaut und in den Kiemen aller karpfenartiger Fische, insbesondere des Goldfisches und seiner Abarten und tritt auch in Aquarien und Fischbehältern, ab und zu auch in Teichen, in verheerender Weise auf. Durch ihn können ebenfalls ganz bedeutende Fischsterben eintreten, wie ein beobachteter Fall zeigt, bei dem binnen 10 Tagen 25000 Goldfische zugrunde gingen. In den letzten Jahren haben auffallender Weise alle aus Italien stammenden Fische an der Chilodontiasis zu leiden gehabt. Seltener und fast nur in Aquarien auftretend, ist die Cyclochaetiasis, die hauptsächlich verschiedene Salmoniden und die karpfenartigen Fische befällt und bei massenhaftem Auftreten auch Fischsterben verursacht. Der Erreger der Cyclochäten-Krankheit ist die zu den Vorticelliden oder Glockentierchen gehörende Cyclochaeta Domrerguei Wallengreen, ein sehr zierlich gebautes Infusor. Seltener ist auch der mit Vorliebe auf Barben und Goldfische schmarotzende Apiosoma piscicola Blanch., der ebenfalls zu den Glockentierchen gehört. Nach den bisherigen Feststellungen ist dieser Parasit ziemlich ungefährlich. Das gleiche gilt von dem eine beträchtliche Ähnlichkeit aufweisenden Cordylosoma piscicol. Zum Schluß sei noch eine Fischseuche erwähnt, die im Sommer 1911 innerhalb drei Wochen in weit auseinanderliegenden Gegenden Deutschlands (in Thüringen, Schlesien und im Lübeckischen) in verschiedenen Fischzüchtereien aufgetreten war. So rasch wie die Epidemie auftrat, so rasch verschwand sie auch wieder. Sämtliche von ihr befallenen Fische — ausnahmslos Karpfen und Schleihe — erlagen der Krankheit schnell, meistens in 1—2 Tagen. In der Bayrischen biologischen Versuchsstation in München hat die bekannte Forscherin auf dem Gebiet der Fischkrankheiten, Fräulein Professor

Dr. Marianne Plehn diese neue, als die gefährlichste Fischkrankheit anzusehende Seuche untersucht, und als den Erreger einen zu den Fadenpilzen (Myzelien) gehörigen, ausschließlich in den Blutgefäßen der Kiemenblättchen lebenden Schmarotzer entdeckt, den die Autorin Branchiomykoses sanguinis bezeichnet hat. Der Beschaffenheit der erkrankten Kiemen entsprechend, nennt man die Branchiomykosis auch Kiemenpilzkrankheit. — Nach dem Ergebnis der Forschertätigkeit in letzter Zeit unterliegt es keinem Zweifel, daß so mancher Fischschmarotzer noch nicht erforscht ist. Jedenfalls ist nichts verkehrter, als von »gesunden« Fischen zu sprechen.

Die Bekämpfung der Nonne (Lymantria monacha) und anderer Forstschädlinge nach dem heutigen Stande der Wissenschaft.

Von Dr. E. O. Rasser.

(Fortsetzung.)

Auch die Anlegung von Feuern in den betroffenen Wäldern ist nachts von Erfolg. Tausende von Schmetterlingen kommen herangeschwirrt — direkt ins Feuer. Wirksam dabei ist es, die Bäume der Umgebung abzuklopfen, wodurch die Weibchen erschreckt abstreichen und ihren Flug in die Flamme nehmen.

Geübt wird auch das Aufsuchen und Vernichten der Eier, das von Ende August bis in den Mai des kommenden Jahres zu geschehen hat, also eine ganze Reihe von Monaten hindurch. Die Borke muß dabei sorgfältig entfernt, und die Eier müssen auf ausgebreitete Tücher geschabt werden, um sie dann zu verbrennen. Ein anderes Mittel ist das Töten der Häutungsspiegel und das Aushängen von Fichtenzweigen. In einem Kiefernbestande, in dem Fichtenzweige ausgehängt sind, werden die Raupen die Kiefern bald verlassen und über die Fichtenzweige herfallen, wo sie dann zu Tausenden vernichtet werden können.

Ein ganz vorzügliches Mittel sind ferner die mit einem gewöhnlichen Ackerpflug gezogenen Laufgräben, in die in 3 Meter Entfernung 40 Zentimeter tiefe, schmale Fanglöcher gegraben

werden. Diese Gräben werden, wie ich aus eigner Anschauung mehrfach zu beobachten Gelegenheit hatte, von den Raupen mit Vorliebe zum Weiterkriechen benutzt; sie fallen hierbei aber in die Fanglöcher und gehen bald zugrunde, indem sie durch die über sie gekommene Nahrungsnot von den erwähnten Bakterien befallen werden. Wird nun diese kranke Masse aus den Löchern herausgeworfen, dann bildet sie Ansteckungsstoff für gesunde Raupen. Diese Methode ist neu und bedarf noch näherer Prüfung!

So komme ich nun, nachdem ich wohl fast sämtliche Möglichkeiten zur Vernichtung dieser Schädlinge ins Feld geführt habe, zu einem Bekämpfungsmittel, das zwei Parteien bezüglich der Nonnenbekämpfungsfrage geschaffen hat, dem Leimring.

Die beiden Parteien, die sich schroff gegenüberstehen, sind, wie Professor Dr. Escherich sehr treffend gesagt hat, die »Leimfreunde« und die »Leimgegner«, da ja das hauptsächlichste Bekämpfungsmittel, um das es sich hier handelt, der Leim ist; das heißt: die ersteren treten für eine energische Bekämpfung der Nonne mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln ein, während die letzteren von jeder Art der Bekämpfung abgesehen haben wollen, da sich mit keinem der heutigen Mittel eine nennenswerte Bekämpfung erzielen lasse.

Der Zweck des Leimringes — um zunächst einiges über ihn zu sagen — besteht darin, die Raupen am Aufsteigen zur Krone zu verhindern, und zwar nicht nur die, welche unterhalb des Leimringes, der (aus technischen Gründen) in Brusthöhe anzulegen ist, auskommen, sondern auch die, welche aus Eiern der oberen Baumpartien stammen und entweder sich herabgesponnen oder vom Sturm, Regen etc. herabgeworfen wurden und nun wieder aufbäumen wollen. »Alles, was unter dem Leimring ist«, sagt Prof. Escherich, »kommt für den Fraß in der Krone nicht mehr in Betracht; soviel steht fest«. Und auch nach unserer Überzeugung und Beobachtung ist der Leim (wenigstens die guten Sorten) ein absolutes Hindernis für die Raupen, das sie nicht einmal zu überwinden versuchen, da schon der davon ausgehende Geruch sie kurz vorher umkehren läßt.

Das bestreiten schließlich auch die Leimgegner nicht, die aber daraus den Schluß ziehen, die Zahl der durch den Leim

abgefangenen Raupen sei zu gering, um bei einer mit elementarer Wucht auftretenden Kalamität eine Katastrophe zu verhindern. Und wo von günstigen Wirkungen des Leimringes berichtet wird, da wenden sie ein, daß hier eben die Massenvermehrung überhaupt nicht von so starker Virulenz gewesen sei und der Kahlfraß auch ohne Leimring ausgeblieben wäre.

Das sind natürlich nur Behauptungen, die durch nichts bewiesen sind.

Anderseits wird man allerdings den Leimfreunden dasselbe entgegenhalten können; denn auch diese können nicht exakt beweisen, daß der oder jener Wald völlig kahl gefressen worden wäre, wenn sie nicht geleimt hätten, da ja eventuell andere vermehrungshemmende Faktoren mitgewirkt haben könnten.

»*Es fehlen uns eben*«, sagt Professor Escherich, »*noch zu sehr die exakten wissenschaftlichen Grundlagen.* Wir wissen noch nicht, wie viel Raupen dazu gehören, um einen Baum kahl zu fressen, ja, wir wissen noch nicht einmal *Genaueres* darüber, wie groß der Prozentsatz der vom Leim abgefangenen Raupen bei den verschiedenen Baumarten, Altersklassen etc. ist, wie weit er von der Witterung beeinflußt wird etc.«

So lange wir aber über solche wichtige Fragen noch nicht hinreichend unterrichtet sind, besitzen alle hierzu geäußerten Behauptungen mehr oder weniger nur den Wert von ungefähren Schätzungen, an denen sich natürlich nach verschiedenen Richtungen herumdeuten läßt.

Trotzdem können wir — und das ist auch die Ansicht von Professor Escherich — das *eine* schon mit Bestimmtheit behaupten, *daß nämlich der Wald durch den Leimring entschieden entlastet und die Schwere des Fraßes dadurch gemildert wird.*

Mit Zahlen läßt sich allerdings die Entlastung nicht angeben, aber eine einfache Berechnung ergibt, daß bei der in geometrischer Progression erfolgenden Vermehrung der Organismen *die Entlastung von Jahr zu Jahr in erhöhtem Maße sich geltend machen muß.* Nehmen wir beispielsweise an, daß 50 Prozent der Raupen abgefangen werden — eine Annahme, die jedenfalls für die *Kiefer* nicht zu hoch ist — so daß also am geleimten Baume nur die Hälfte der auf ihm auskommenden Raupen zum Fraß in die Krone gelangt, so

steigt das Verhältnis im zweiten Jahre schon auf 1:4, im dritten auf 1:8, im vierten auf 1:16 etc.; das heißt: im vierten Jahre würden auf dem nicht geleimten Baum sechzehnmal mehr Raupen fressen als auf dem geleimten!

Das ist doch entschieden eine Wirkung, die für den Verlauf der Krankheit nicht unwesentlich ist!

Selbst wenn wir die Entlastung noch geringer annehmen (mit etwa 20 oder 30 Prozent), so ergeben sich im dritten und vierten Jahre immerhin noch große Unterschiede, die nicht außer acht zu lassen sind!

Soviel steht also jedenfalls fest, daß durch diese progressive Entlastung, die bis jetzt viel zu wenig gewürdigt wurde, der geleimte Wald in weit besserer Verfassung aus der Krankheit hervorgehen muß, als der nicht geleimte, was sich, abgesehen von dem geringeren Zuwachsverlust, vor allem auch in einer größeren Widerstandsfähigkeit gegen die unvermeidlichen Nachkrankheiten ausdrücken dürfte.

»Wir können«, sagt Prof. Dr. Escherich, »mit vollem Recht den Leimring als ein Linderungsmittel auffassen, welches dazu beiträgt, die Kräfte des Waldes nach Möglichkeit zu erhalten, sodaß dieser nicht nur die Hauptkrankheit zu überstehen vermag, sondern auch noch gegenüber den sich mit Sicherheit einstellenden Nachkrankheiten die nötige Widerstandsfähigkeit besitzt. Es wird ja des öfteren vorkommen, daß trotz Darreichung dieses Linderungsmittels der Patient zugrunde geht; dies sollte uns aber nicht abhalten, überall da, wo noch einigermaßen Hoffnung auf Erhaltung des Lebens besteht, es anzuwenden!«

So einwandfrei diese Auffassung des Leimringes erscheint, so wird doch auch dagegen ein Einwand erhoben, und zwar kein geringerer als der, daß das natürliche Ende der Krankheit durch den Leim verzögert werde.

Dies klingt allerdings recht paradox; dennoch aber läßt sich jener Vorwurf nicht ohne weiteres von der Hand weisen.

Unter dem natürlichen Ende einer Insektenkalamität verstehen wir die folgerichtige Erscheinung, nach der die Krankheit, sich selbst überlassen, eben ihr Ende findet, welches

durch die Feinde der betreffenden Insekten herbeigeführt wird.

Ich habe weiter oben ausführlich über den »Erbfeind« der Nonne, die Tachine (Parasetigena segregata) gesprochen, worauf ich an dieser Stelle wieder zurückverweisen möchte, und gesagt: »Wenn mit dem Leimen ein rücksichtsloses Töten aller unter und über dem Leimring sitzenden Raupen, worunter viele (wenn nicht alle) tachiniert sein können, verbunden wird, so haben die Leimgegner völlig recht; denn es würde ein grober Fehler sein, der nur einen völligen Mangel an richtigem biologischen Denken beweisen würde«.

Doch wird ja gerade durch das Leimen das Raupentöten bis zu einem gewissen Grade überflüssig gemacht, indem der Leimring den Wald in einen großen Raupenzwinger verwandelt.

Die Sache ist doch einfach genug: die Raupen, die unter dem Leimring sitzen, sind ja ohnehin schon gefangen, und die über dem Leimring sitzenden können durch einfaches Herunterkehren ebenfalls zu Gefangenen gemacht werden.

Es soll damit nicht gesagt sein, daß man von Anfang an überhaupt alle Raupen leben lassen soll, sondern es würde genügen, von einer gewissen Stärke des Tachinenbefalles an das Töten zu unterlassen, da ein Heraussuchen der einzelnen tachinierten Raupen natürlich undurchführbar ist.

Wer Gelegenheit gehabt hat — und welcher Forstmann hätte das schließlich in gewissen Gegenden nicht einmal — Nonnenreviere zu durchwandern und eine Unmasse von schwärmenden Tachinen und tachinierten Raupen zu sehen — oft 90 bis 100 Prozent in solchen Nonnenjahren — der wird eingesehen haben, daß hier jeder menschliche Eingriff vom Übel oder jedenfalls gänzlich überflüssig wäre! (Schluß folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Im Berliner Zoologischen Garten hat der junge Nachwuchs unter den Raubtieren, zumal bei den jetzigen Kriegszeiten der Verkauf erschwert ist, bereits eine gewisse Überfüllung erreicht. Nicht weniger als vier verschiedene Würfe von Löwen sind zur Zeit vorhanden, als Nachwuchs von importierten Originaltieren aus verschiedenen Gegenden Afrikas, meist Geschenken aus unseren Kolonien. Die beiden größten Junglöwinnen,

die schon im Alter von 8 Monaten standen, sind in einen anderen Garten übergesiedelt. Dann sind noch junge Löwen von sechs, fünf und zwei Monaten zu sehen, die jüngeren noch bei ihren Hundeammen, die ihre Pflichten mit der größten Bereitwilligkeit erfüllen und daher mit ihren Pflegekindern ungemein reizvolle Gruppenbilder darbieten Die interessanteste und wertvollste Nachzucht im Hause bildet aber ein Wurf von der Mutter selbst genährter bengalischer Königstiger, die jetzt etwa einen Monat alt sind und demnächst dem Publikum gezeigt werden. Schließlich sind noch junge Bären im Garten, die aber bei der langsamen Entwicklung dieser Tiere erst gegen Frühjahr an die Öffentlichkeit kommen werden.

Bandwurm bei Rebhühnern. Das Vorkommen eines Bandwurmes beim Rebhuhn ist schon öfters beobachtet worden. Unter einer Strecke von 4 Hühnern z. B. einem Althahn, einer Althenne und zwei Junghühnern zeigten sich die drei letzteren als von dem Parasiten befallen. Der Aufenthalt des Wurmes ist das Gescheide. Die Länge mißt von 3 bis gegen 5 cm, der Kopf ist stecknadelkopfähnlich, die Glieder sind rundlich, kugelähnlich, wie Rosenkranzperlen. Trotz der lästigen Innenschmarotzer sind die Hühner fluggewandt, munter und behende, und auch gut bei Wildbret Es handelt sich in den gedachten Fällen fast immer um die Taenia linea Goeze, einen bekannten Gast hühnerartiger Vögel, dessen Anwesenheit bislang jedoch weder zu Verlusten mit Fallwild führte, noch eine Entwertung oder Genußgefährlichkeit des Wildbrets mit sich brachte. Immerhin empfiehlt es sich, auf den Schmarotzer ein aufmerksames Auge zu haben und die Schwankungen seines Auftretens nebst seinem biologischen Verhalten wachsam zu verfolgen. A. Hugo's Jagdzeitung.

Literatur.

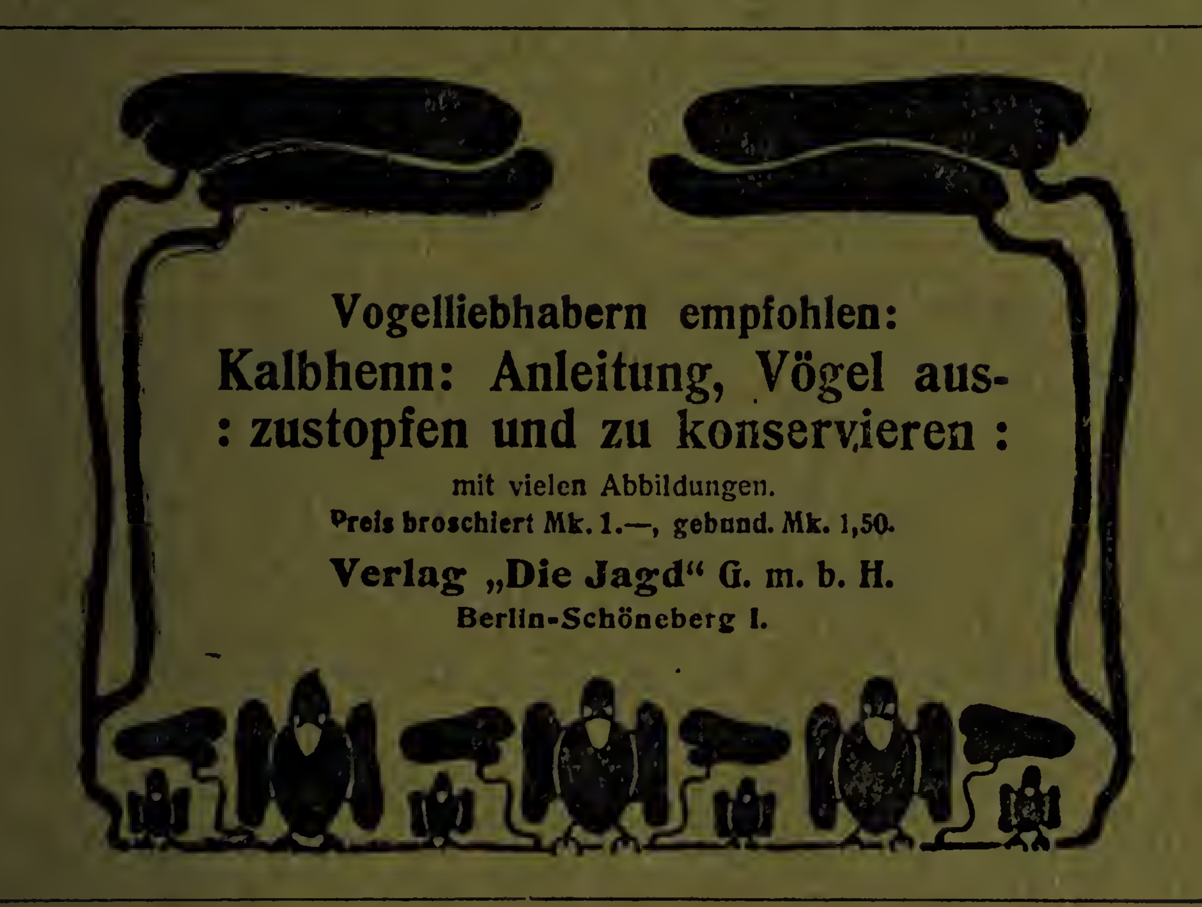
J. Hendrik van Balen. De Dierenweld van Insulinde in woord en beeld. Heft 9. Verlag von Joh. J. C. van der Burgh. Deventer. 1914.

Was wir schon über die ersten Hefte dieser wertvollen Veröffentlichung sagten, trifft auch hier zu. Es reiht sich würdig seinen Vorgängern an. Eine sehr schön ausgeführte farbige Tafel, das javanische Nashorn darstellend, schmückt dieses Heft, das außerdem durch 10 Autotypien in tadelloser Ausführung ergänzt wird mit Abbildungen von gezähmten Elefanten, dem Sumatra Haas, nesolages netscherii Stachelschwein, Bambus- und anderen Ratten. Wir können jedem Naturforscher die Anschaffung dieses interessanten Werkes nur aufs neue empfehlen.

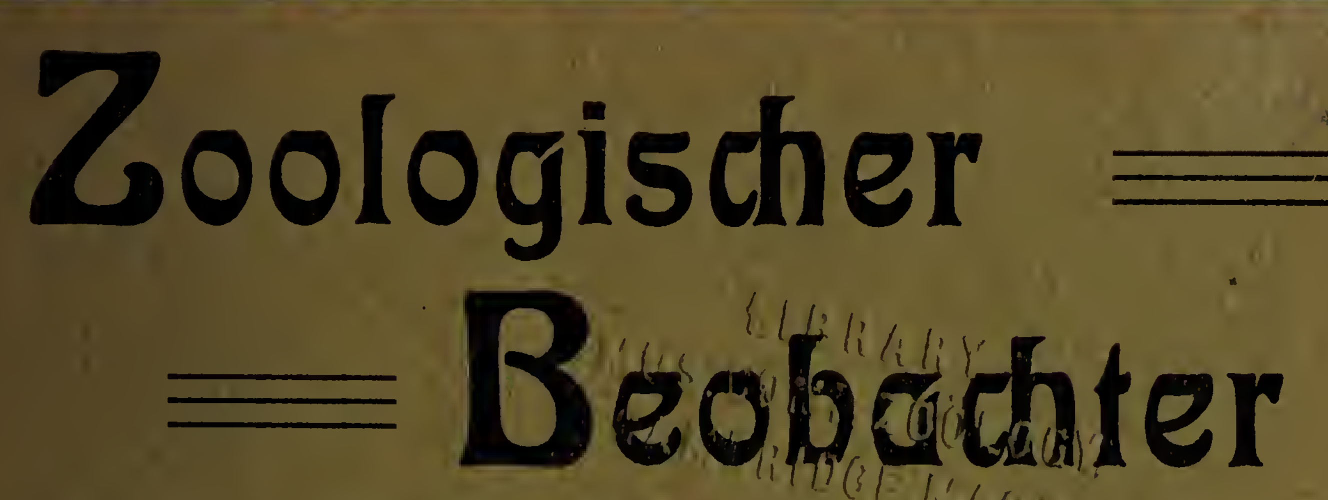
Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.





Vogelliebhabern empfohlen:
Kalbhenn: Anleitung, Vögel aus-
: zustopfen und zu konservieren :
mit vielen Abbildungen.
Preis broschiert Mk. 1.—, gebund. Mk. 1,50.
Verlag „Die Jagd" G. m. b. H.
Berlin-Schöneberg I.



Zoologischer Beobachter

(Der Zoologische Garten.)

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.



1915. Sechsundfünfzigster Jahrgang. No. 4.

Bezugspreis: Jährlich (12 Monatshefte) M. 8.—. Einzelnummer 75 Pf.

Anzeigenpreis: Äußerer Umschlag: Ganze Seite M. 25.— halbe Seite M. 15.—.
Innere Seiten: Ganze Seite M. 20.—, halbe Seite M. 12.—,
viertel Seite M. 8.—, achtel Seite M. 5.—. Zeile M. —.30.
Bei Wiederholung hoher Rabatt.

Druck und Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

— Der Zoologische Garten. —

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Für die Schriftleitung verantwortlich: R. Mahlau, Frankfurt a. M.
Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N°. 4. LVI. Jahrgang. April 1915.

Inhalt.

Das Alpenschneehuhn, Lagopus mutus M.

Von **M. Merk-Buchberg**, Schliersee.

Des Alpenschneehuhnes wird in der jagdzoologischen Literatur wenig nur gedacht, weniger, als es sich auf Grund der schwierigen Zugänglichkeit des Schneewildes rechtfertigt. Nichtsdestoweniger ist das Alpenschneehuhn ein hochinteressantes, deutsches Flugwild. Der Balgornithologe wird an ihm freilich ebenso wenig finden, wie der schießlustige Jagdfex. Es ist und bleibt eine rara avis für den wissenschaftlich gebildeten Forscher, der nicht im Systematisieren und Schematisieren stecken geblieben ist, für den Bergwanderer, der nicht bloß Gipfel »machen« will, für den Biologen, der sich über den öden Nützlichkeits- und Schädlichkeitsstandpunkt emporgefunden hat, und endlich für jeden, der die Regungen des Lebens in einsamer Höhe mit empfänglichem Herzen zu begrüßen sich müht.

Das Alpenschneehuhn hat unter den Menschen keinen Feind und kann keinen haben. In seiner Region ruhen menschliche Wirtschaftsinteressen. Und so ist es leicht, ihm einmütige Sympathien zu werben.

Die Schneehühner, Lagopus, sind echte Rauhfußhühner und reihen sich als solche der sechsten Familie der Reichenow'schen Scharrvögel, Rasores, ein. Die Knochen sind nur wenig pneumatisch. Der Körper ist gedrungen, die vorderen und hinteren Extremitäten sind gut ausgebildet, so daß die Schneehühner vorzüglich laufen und streichen können. In ihrem Flugvermögen erinnern sie vielfach an das edle Birkwild, und sie machen von diesem Vermögen auch ausgiebigen Gebrauch. Die Füße richten drei durch eine Bindehaut verbundene Zehen gleich dem Fuße des Auerwildes nach vorn, die Hinterzehe ist etwas erhöht angesetzt und prägt sich im Tritt somit nur auf gut fährtigem Boden oder im Schnee aus. Die Nägel oder Krallen sind vorzüglich ausgebildet, stark gebogen, schaufelig-hakig geplattet und dem Kratzen und Scharren auf derbstem, härtestem Material trefflich angepaßt. Bei Aufnahme eines krank geschossenen Schneehahnes kann sich der Jäger leicht von der Wehrhaftigkeit des »grantigen« Vogels überzeugen. Sein Kratzen mit den scharfen Nägeln und auch seine Bisse mit dem Schnabel sind nicht von schlechten Eltern. Der Oberschnabel greift mit seinen Rändern über den Unterschnabel und ist nach abwärts gebogen. Der Schnabel ist kurz, auffallend kürzer als bei den anderen Tetraonen und erscheint stark gewölbt. Die Befiederung der Stirnpartie reicht bis zur, ja bis über die Schnabelmitte. Die Flammen oder Rosen über und um die Augen sind auch im Falz nur wenig entwickelt und fallen auch bei weitem weniger ins Auge wie bei Tetrao urogallus, Lyrurus tetrix, und selbst bei dem in gedachter Hinsicht doch recht bescheiden ausgestatteten Haselwild, Bonasia bonasia.

Das Federkleid der Schneehühner zeigt, wiederum in mehrfachem Unterschied von den sonstigen Tetraonen, ganz eigenartige Charakteristika. Zunächst ist das Dunengefieder ungemein reich und weich, so recht eine warme, wollige und doch auch wieder durchlässige Unterjacke für den Aufenthalt in einer Region, von der das Wort geht: neun Monate Winter und drei Monate kalt. Das Dunengefieder zieht sich zonenweise über den Körper hin: Oberrückenzone, Drosselzone, zwei Brustzonen und zwei besonders dichte Lendenzonen. Der Stoß besteht aus sechzehn, selten achtzehn und noch seltener vierzehn Federn. Bei ungeradem Stoßfedernbefund ist stets der Verlust einer Feder anzunehmen, da die Stoßfedern aller Vögel symmetrisch

paarig sind. An dem Gefieder der Schneehühner lassen sich alle Härtegrade des Vogelgefieders erkennen: Die Dunenfedern sind lose, zart, warm und weich, die Federn der mittleren Lagen vielfach zum Abschluß der Eigenwärme und der äußeren kalten Luft fast nach Art der Haarbildung bei unseren Chiropteren gerillt, geknotet und gewellt, die äußeren Federn hart, stark und kräftig. Den »brausenden Flug«, wie ihn den Umständen entsprechend so viele Hühnervögel vernehmen lassen, wird der Beobachter sofort auch bei den Schneehühnern wahrnehmen, doch kann das Schneewild seine Fluggeräusche auch wieder bis zur absoluten Lautlosigkeit abdämpfen. Die Stoßfedern sind nur als mittellang zu bezeichnen, die oberen Stoßdeckfedern dagegen sind zu ansehnlicher Länge entwickelt. Wie die gesamte Gattung Lagopus, ist auch Lagopus mutus zweimaliger Mauser unterworfen, einer Frühjahrs- und einer Herbstmauser, neben welchen beiden jedoch ein langsam sich vollziehender, partieller Federwechsel und überdies ein sukzessives Ausbleichen der Federn hergehen. So ergeben sich Sommer-, Winter- und Übergangskleider.

Auf deutschen Revieren bezitzen wir, wie bekannt, zwei Schneehuhnarten: Das Moorschneehuhn, Lagopus lagopus L., und seine klimatische Abart, das schottische Moorhuhn, Lagopus scoticus Lath. Das Moorschneehuhn steht in den Elchrevieren Ostpreußens, wird aber dort nach zuverlässigen und z. T. amtlichen Berichten überall selten, wo durch Trockenlegungen seiner ausgesprochenen Vorliebe für Bodenfeuchtigkeit Abbruch getan wird. Das schottische Moorhuhn, das grouse und red grouse der Briten, das zur Winterszeit nicht in Weiß ummausert und umfärbt, ist bei uns mit ungleichen Erfolgen mehrfach eingeführt und ausgesetzt, so insbesondere im Hohen Venn und an anderen Orten.

Autochthones Wild ist unser Schneewild, das Alpenschneehuhn, kleine Schnee-, Berg- und Felsenschneehuhn, Lagopus mutus Montin, Lagopus alpinus Nilss. et Keys. et Blas. (Über eine Reihe älterer Synonyma vgl. Schäff, Jagdtierkunde, Berlin 1907 bei Paul Parey, S. 423.)

Am bekanntesten ist das Schneewild in seinem Winterkleid, in dem der Hahn und die Henne blendend weiß sind. Nur besitzt der Hahn einen vom Schnabel über die Lichter hinziehenden ebenholzfarbenen Zügelstreif, der der Henne fehlt. Bei

älteren und bei Dauergelthennen tritt besagter Zügelstreif in mehr oder minder blassem Schwarz auf, sodaß sich sein Erscheinen unstreitig als ein Symptom von Hahnenfedrigkeit, Arrhenoidie, ansprechen läßt. Auch bei anderen Tetraonen zeigen sich ja solche Alterserscheinungen im Hennengefieder. Die Augen sind im Winterkleide dicht umfiedert, die an und für sich nur gering entwickelten Rosen des Hahnes sind so gut wie völlig verschwunden, und auch der Lauf und die Zehen stehen in dichter Federüberkleidung. Blieben beim Auerwild die Zehenfedern oder Zehenstifte, die Balzstifte oder Balzgraten der Weidmannssprache, rudimentäre Federn mit verschmolzenen Fahnen, so haben sie sich beim Schneewild, wie auch bei der Schneeeule, vollkommen entwickelt. Diese Tarsal- und Zehenfedern entstehen bereits bei den Küken im Jugendgefieder und sind, wie das gesamte Federkleid, der Mauser unterworfen. Sie leisten bei der Fortbewegung durch Laufen im Schnee als Schneereifen unbedingt wertvolle Dienste. Die Tarsalbefiederung ist bei den Altvögeln der Anordnung nach die gleiche wie bei den Küken. Nur ist naturgemäß ihre Entwickelung und dementsprechend ihre Stärke bei den verschiedenen Altersstufen verschieden. Bei den Küken bleibt eine schmale Bahn am hinteren Teil des Laufes frei, bei den Altvögeln ist der ganze Lauf von dem Tarsalgefieder umschlossen. Ebenso läßt das Laufgefieder bei den Jungvögeln auf dem Zehenrücken zwei, auch drei Hornschilder frei und reicht somit auch nicht bis zu den Nägeln. Die Altvögel besitzen vermöge der stärkeren Entwickelung der Tarsalfedern gänzlich überkleidete Zehen, und nur die Nägel bleiben nackt und frei.

Vom März an macht sich die erste Sprossung des Sommergefieders bemerkbar, doch beginnt die eigentliche Mauser nicht vor Ende Mai, ja, sie kann in den Juni fallen. Frühere Terminangaben bedürfen der Berichtigung, und daß das Schneewild in seinem Falzmonat Mai nicht mausert, dürfte ohne weiteres einleuchten. Im Falz zeigen sich Hahn und Henne noch im vollen Winterkleid. Brust, Hals, Kopf, Oberrücken und die Seiten des Hahnes sind schwarz, der Hals ist weißlich gesprenkelt. Das Kinn ist fast rein weiß, der Unterrücken, die Schulterfedern, die Federn um das Weidloch und die oberen Stoßdeckfedern sind wiederum schwarz, bräunlich gewellt, etliche Federn sind weiß gesäumt, der untere Teil der Brust, der Bauch und der

Unterstoß sind weiß. Wie gesagt, fehlt der Henne der Zügel zwischen Schnabel und Licht.

Im Falz verringert sich die Augenbefiederung des Hahnes, ein Zeichen zugleich des erwähnten Beginnens der ersten Vormauser, und damit treten denn auch, wenn auch nur schwach, die Rosen oder Flammen hervor. Auch beim Schneehahn enthalten die Flammen das Wildhahnrot oder Tetraonerythrin, jenes lezithinhaltige Lipochrom, das Wurm, Liebig und von Bischoff für die Tetraonen nachwiesen. Es liegt teils frei in Körnern, teils in Zellen des Malpighischen Netzes eingeschlossen.

Nach dem fröhlichen Falz setzt dann die Mauser mit aller Kraft ein und ergibt für den Hahn, — die zahlreichen Verschiebungen im ersten und zweiten Mauservorgang ändern den Gesamteindruck nicht wesentlich, — folgende Färbung: Kopf, Rücken, mittleres Stoßfedernpaar, Brust und Seiten braun, grau und rostfarben gebändert, gewässert und gesprenkelt; Vorderbrust tiefbraun bis schwärzlich mit rostfarbenen Bändern und Flecken. Die Henne ist an Kopf, Kragen, Brust und Rücken schwärzlich, die oberen Stoßdeckfedern sind schwarz. Alle die genannten Partieen sind rostfarben gewellt, gewässert und gebändert. Die Unterbrust und der Bauch sind weiß, die Federn des Unterstoßes sind teilweise weiß. In diesem lebhaft getönten und sich dennoch für das Getrümmer und Gefelse trefflich als Schutzgefieder eignenden Federkleid, — es sei an die häufig semmelgelbe Schutzfarbe des Sommergams erinnert! — verbringt das Schneewild die karg bemessene, gute Jahreszeit, und schon im August, bestimmt aber im September, setzt die Umfärbung zum Herbstkleide ein. In diesem ist das Gefieder, z. T. infolge des Abstoßens von Federspitzen und interferierenden Rillen, unansehnlicher, verblaßt und verwaschen, im Grundton beim Hahn mehr grau, bei der Henne bräunlich. Die eigentliche Mauser ergibt dann die oben beschriebenen Winterkleider.

Das Jugendgefieder hat schon Altum eingehend beschrieben: »Unterseite rein weiß, jedoch der Flaum in der Kropfgegend mit grauen Spitzen. Der Kopf trägt auf weißem Grunde einen starken, tiefbraunen Mittelstreif, einen tiefbraunen Zügelstreif, sowie einige ebensolche Flecke unter und hinter dem Auge und in der Ohrgegend. Über die Rückenmitte zieht ein schwärzlich gemischter, brauner Streif, seitlich von einem weißen Streif eingefaßt. Alle Flügelfedern tiefgrau, der Saum der Schwingen-

spitzen, sowie die Kante der Außenfahnen weiß, die Deckfedern mit feiner weißer Spitze, im übrigen hellbräunlichgelb gebändert; über den Armknochen liegt eine breite, schwarze, vorn und hinten hellbräunlich begrenzte Dunenbinde.«

Für das Deutsche Reich kommt das Schneewild nur als alpines Flugwild in Betracht, als Flugwild im buchstäblichen Sinne. Denn gleich dem Birkwild macht auch das Schneewild von seiner Flugfähigkeit recht ausgiebigen Gebrauch. Je nach der Jahreszeit überstellt es sich aus der Region in und über den Latschen herab in die Holzregion, oft sogar sehr weit bergunter, es wandert und streicht aber auch von Stock zu Stock, und so fehlt es kaum einer unserer bayerischen Alpenketten gänzlich und immer. Zeitweilig verstreicht es sich ohne erkennbare Ursache gänzlich, dann trifft man am verlassenen Platz wieder ein Paar, ein Volk, eine Kette. Bei schlimmem Wetter überstellt es sich auch wohl vom unwirtlichen Nordabhang auf die Südseite des Stockes. Ganz besonders verändert es seine Stände im Frühjahr und im Herbst, zu Zeiten also, da ja alle Tetraonen gerne roglig werden. In den Reichenhaller Bergen ist es immer Standwild, und je weiter ins Gebirge hinein und hinauf der Forscher seine Schritte lenkt, um so sicherer darf er auf das Aufgehen von Schneewild rechnen. Gute Bestände haben dann weiterhin aufzuweisen Tirol, Vorarlberg, Salzburg, Kärnten, Obersteier, Oberösterreich, Niederösterreich und Krain. Außerdem steht Schneewild in den skandinavischen Alpen, in Schottland, den Pyrenäen, dem Ural, und Lagopus alpestris var. rupestris der asiatischen Hochgebirgsketten ist wohl kaum als gute Art rupestris aufrecht zu erhalten. Es muß ja bei allen Tetraonen geradezu Wunder nehmen, daß sie bei ihrer enormen Verbreitung nicht mehr variieren, als es tatsächlich der Fall ist.

Die Launenhaftigkeit der Tetraonen ist, wenn auch nicht mit der Unberechenbarkeit und Unbegreiflichkeit wie beim Auerwild, auch dem Schneewilde eigen. Daher auch sein unberechenbares Verhalten dem Menschen gegenüber. Dasselbe Volk, das sich heute mit Mühe heraustreten läßt, stürmt morgen bei vielleicht nur eingebildeter Bedrohung davon, so weit der Himmel blau. Aus manchen Stöcken hat es sich ohne ersichtliche Gründe fast völlig verstrichen, in anderen hat es trotz aller Störungen vonseiten der Touristik und des Sportes mit allen

seinen mannigfachen unangenehmen Beigaben nicht nur im alten Bestande sich erhalten, sondern es hat sichtlich zugenommen. Wer das Schneewild für unbegabt hält, wird es nur dürftig und unter besonders ungünstigen Verhältnissen beobachtet haben.

Bei 31 bis 36 cm Länge, 60 bis 67 cm Flugbreite und rund 1 kg Wildgewicht präsentiert sich der Hahn als ein stattlicher Wildvogel; die Ausmaße der Henne sind etwas geringer.

Das Schneewild ist hart, genügsam, und allen Unbilden seiner oft recht unwirtlichen Heimat gewachsen. Den ärgsten Nöten weicht es durch Sichumstellen aus, gleichwohl fallen manche den oft rasch eintretenden Härten des Hochgebirgswinters zum Opfer.

Ein geräumiger Kropf besorgt die Erweichung der aufgenommenen, derben Äsung, die in einem kleinen Vormagen und einem ungemein kräftigen Muskelmagen weiter aufgeschlossen, aufgelöst und chemisch zersetzt wird. Da eine Schnabelmauser nach Auerhahnart nicht stattfindet, nimmt der Hahn wie die Henne das ganze Jahr über gemischte Nahrung auf: Kerbtiere, Asseln, Spinnen, aber auch kleinere Wirbeltiere und selbst alpine Salamandriden. Hat man ja Salamandra maculosa doch auch im Kropfe des Auerhahnes gefunden! An pflanzlicher Äsung nimmt das Schneewild handvoll Latschennadeln, dann allerhand Blätter, Spitzen, Triebe und Knospen: Salix reticulata, Sedum atratum, Rhododendron, Silene acaulis, Gentiana-Arten, Achillea atrata, Androsace, Saxifraga, Meum, Ranunkeln usw., mit sichtlicher Vorliebe die Silberwurz, Dryas octopetala. Die Aufnahme von Magenkieseln, dem Weidkorn der Weidmannssprache, kann auch das Schneewild nicht entbehren. Entgegen dem Brauch der übrigen Tetraonen, die sich im Sande nur hudern und darin ihre »Badeln« machen, sonst aber das Wasser nur um der Grünäsung und des Weidkornes willen aufsuchen, nimmt das Schneewild das Wasser sogar sehr gerne an und rinnt dem besten Schwimmvogel zum Trotze. Auch habe ich Schneewild wiederholt schöpfen sehen, was bei den übrigen Rauhfußhühnern in der Freiheit in der Regel, und wenn nicht bei großer Kälte die Luft sehr wasserarm ist, weder Bedürfnis, noch Gepflogenheit zu sein scheint.

Die Losung fällt etwas geringer als beim Birkwild, hörnchenförmig, fest, zylindrisch, fein gefügt, mit abgegangenem Weidkorn, Kerbtierchitinpanzern, Knospenschalen, stratifizierten

Kernen, Nadelresten u. dgl. durchsetzt, und stellenweise von dem kalkweißen Harn überzogen.

Das Gescheide zeigt die den Tetraonen eigentümlichen, sehr langen, gedoppelten Blinddärme, aus denen bei gesunden Stücken das ganze Jahr über die allerwärts vielumfabelte Falz-, richtig also Blinddarmlosung (Gebladder, Malum) austritt. Auch beim Schneewild vermag sie fladenartig zu zerfließen, sie erhärtet und nimmt pechigen, grünlichen oder goldflimmernden Schimmer an (Falzgold). Zur Brutzeit sondert die Henne in taubeneigroßen Klumpen die »Brutlosung« ab.

Auf die Nöte und Fährnisse des Winters folgen bei Sonnenschein und aufaperndem Boden die wonnigen Falzfreuden. Als monogames Flugwild bezieht das Schneewild, gleich dem Haselwild, eigentliche Falzplätze nicht, doch führen Äsungs- und Wasserbedürfnis, dann überhaupt die Gunst oder Ungunst der Aufenthaltsorte doch mitunter das Schneewild in größerer Anzahl zusammen, und da hierbei auch überzählige Hahnen und solche, die sich ihren Hausstand erst gründen müssen, nicht fehlen, geht es im Schneehahnfalz ohne Kampf und Streit nur selten ab. Der Schneehahn stellt dabei mit Schneid seinen Mann und umtanzt, rauschend und »den Schlitten ziehend«, mit lautem Orr, Arr, Orre, Arre, dem ein murmelndes Warr arwa vorausgeht, die ungemein brunftige Henne. Ist die getretene Henne nicht mehr zugänglich, so streicht der Hahn umher und zeigt sich anderweitigem Anschluß durchaus nicht abgeneigt. Die Einehe des Schneewildes ist somit gleich der des Haselwildes eine etwas lose. Nach dem Ausfallen der Küken steht jedoch der Schneehahn dem Volke wieder zu und ist ihm ein getreuer Geleitsmann.

Ein Nest macht die Schneehenne zunächst nicht. Wohl aber kleidet sie nach einigem Sitzen die für das Gelege bestimmte Mulde aus, und auch die der entstehenden Brutflecke wegen ausfallenden Federn verbleiben in der Nestmulde. Ich habe indessen auch Gelege auf dem nackten Boden gefunden.

Die brütende Henne sitzt sehr fest. Sie geht nur an warmen Nachmittagsstunden der Äsung nach, ohne dabei das Gelege zu bedecken.

Die Zahl der Eier schwankt zwischen 8 und 15. Ältere, freilich nicht zu alte Hennen, zeitigen ein reichlicheres Gelege und sind erfahrenere Mütter als jüngere Stücke. Die Eier messen

3,8 : 2,6 cm, sind lehmfarben, bald lichter, bald bräunlicher, und zeigen rötliche und braune Tupfen, Flecken und Wische. Die Brütezeit beträgt 21 Tage. Die behenden, schon nach acht Tagen beflogenen Küken piepen wie Hausküken und wissen sich bei dem warnenden gä ga ga der Henne trefflich zu drücken. Die Mutter lockt mit zärtlichem dak bak djak und benimmt sich bei Gefahr genau wie andere Wildhennen. Beim Abstreichen des Schneewildes hört man die Hennen schrecken, als ob jemand lache.

Im Falz kommen gelegentlich Bastardierungen zwischen Spielhahn und Schneehenne vor, der Hybrid erinnert an die albinotische Birkhenne, hat aber einen kürzeren Unterstoß.

Jagdlich hat das Schneewild etwas schlecht abgeschnitten, und die literarischen Angaben über Lagopus mutus, — der Name paßt schon schlecht, denn das Schneewild macht von seiner Stimme ausgiebigen Gebrauch, — sind naturgemäß recht spärlich. Sie sind z. T. auch nicht ganz zutreffend. Wenn z. B. mit Betonung erwähnt wird, es hätten Schneehähne im Spätjahr Falztöne vernehmen lassen, so liegt für den Kundigen darin garnichts Besonderes. Schon junge Hahnen »üben« im Herbst — Pubertätsregungen! — und auch der alte Herr wird bei guter Äsung und nach der langweiligen Erstmauser wieder sangeslustig. Die gleichen Beobachtungen macht man ja doch auch beim Auer- und Birkwild. Ich habe Spielhahnen schon zu Ende des Januar und häufig im Februar kullern hören.

Bei der Entlegenheit seiner Reviere wird das Schneewild in Büchern über die hohe Jagd nicht erwähnt, in solchen über die niedere Jagd natürlich erst recht nicht. So ist es bei der »Teilung der Erde« überhaupt leer ausgegangen. Zieht man das durchaus edle und ansprechende Gehaben des Schneewildes in Betracht, denkt man an die prächtige Natur, in der dieses Wild lebt, und an die Mühen seines Gejaids, so wird man nicht anstehen, ihm gleich dem Birkwild und dem Haselwild seinen Platz in der hohen Jagd zuzuweisen. Jedenfalls gehört es mit zehnmal mehr Recht dahin, wie der neuerdings so gänzlich mit Unrecht »geadelte« Fasan.

In Bayern und anderwärts ist das Schneewild im Falz geschont. Ich gebe für Interessenten zum Schlusse noch die Schonzeiten des Schneewildes für die verschiedenen Lagen seiner Stände an.

Bayern	1. Januar mit 31. Juli.
Niederösterreich	1. Februar bis Ende Juli.
Oberösterreich	1. März mit 15. August.
Salzburg	3. Februar mit August.
Tirol	3. Februar mit August.
Vorarlberg	1. Februar mit August.
Kärnten	1. Februar mit 31. Juli.
Krain	1. Februar mit 15. August.
Triest	1. Februar mit 15. September.
Görz, Gradiska und Istrien .	1. Februar mit 15. September.
Bosnien und Herzegowina . .	1. Februar mit 31. Juli.

Außer den klimatischen Nöten hat das Schneewild seine Feinde am Fuchse, am Edelmarder und anderem Haarraubwild, am Sperber, Adler und ganz besonders am Hühnerhabicht. Wilderer stellen ihm nur gelegentlich nach, dagegen tut ihm der Schlingensteller vielfachen Abbruch. Bei der Jagd wolle daran gedacht werden, daß das Schneewild ein »hartes« Wild ist: Kaliber 16, Hartblei, Hasenschrot, Nr. 2 oder 3, $3^1/_4$ oder $3^1/_2$ mm Durchmesser, oder im Büchslauf Ganzmantelgeschoß mit kleiner Bleispitze, wie auf Birkwild! Und damit guten Aufstieg, guten Anblick, und Weidmannsheil!

Stockenten auf einem Stadtteich.

Von **Alb. Hess**, Bern.

In der schweizerischen Bundesstadt Bern haben wir u. a. eine schöne Park- und Gartenanlage, die »Kleine Schanze«. Diesen Namen führt sie, weil sie sich an der Stelle befindet, wo ein Teil der im 17. Jahrhundert errichteten, nun verschwundenen, Festungsanlagen der Stadt standen. Die Parkanlage wird auch von den Fremden stark besucht, da sich von ihr aus ein schöner Ausblick auf die schneeige Alpenkette bietet und weil seit einigen Jahren auch das Weltpostdenkmal sich in ihr befindet. Dicht hinter diesem letzterwähnten Kunstwerk befindet sich ein Teich, der an seiner Südseite durch einen mit großen Lindenbäumen besetzten Hügel überragt wird, dessen Abhang gegen das Wasserbecken zu einem mit Moos und Sträuchern besetzten Felsen ausgebildet ist. Das klare Naß strömt über

das Gestein herab und speist den Teich. Derselbe hat ungefähr 100 m² Wasserfläche und ist auf den andern Seiten durch hohe Pappeln, Tannen, sowie Eichen und Eiben umsäumt. Auf den offenen Seiten ist er mit einem Geländer umgeben.

Seine »ordentliche« Bevölkerung besteht aus einigen Schwänen, verschiedenen Zierenten, worunter sich auch ein Paar Brandenten [Tadorna tadorna (L.)] befindet.

Doch im Spätsommer, Herbst und Winter ist dieser sog. Schwanenteich sehr viel stärker bevölkert. Seit Jahren stellt sich nämlich immer ein Trupp Stockenten (Anas boschas L.) auf ihm ein. Gegenwärtig, im Herbst 1914, sind es schon gegen 120 Stück. Diese Märzenten bleiben den ganzen Winter auf dem Teich. Zur Zeit des Einnachtens werden sie unruhig, schnattern und flattern lebhaft, um sich dann einzeln, oder zu 3 bis 6 Stück zu erheben und der ca. 5 km entfernten Belpau zuzufliegen, wo sie übernachten.[1]) Am Morgen früh treffen sie wieder auf dem Teich ein. So geht es die ganze Zeit ihres Stadtaufenthaltes hindurch. Im Februar und Anfang März sind sie unruhiger. Einzelne Stücke fliegen schon am hellen Tag herum. Sie besuchen die benachbarten Wiesen des Marzieli, oder auch die Belpau. Von Mitte März an bleiben sie aus. Nur noch einige wenige Stücke sind auf dem Wasserbecken zu sehen. Es sind dies gewöhnlich flugunfähige (beim Auffliegen an Bäumen Verunfallte, usw.), welche dann den ganzen Sommer über da verbleiben.

Ein Teil der Ausgezogenen läßt sich in der Belpau häuslich nieder. Oberhalb der Einmündung der Gürbe in den Aare-Fluß, dem Dorf Belp gegenüber, befinden sich schöne, lichte Auwälder, die durch Altwässer und sog. Gießen durchflossen sind. Dies ist die Belpau. In ihr schreitet ein Teil der Berner Stockenten zur Brut. Das Gebiet könnte zu diesem Zwecke ein ideales sein, sofern es etwas ruhiger wäre. Aber es wird viel zu häufig durch allerlei Unberufene durchstreift, sodaß ein Großteil der Bruten zugrunde geht. Die vielen vorhandenen Rabenkrähen tragen in hohem Maße an diesen Verlusten bei. Daher nimmt der Wildentenbestand auch nicht merklich zu, trotzdem er doch durch die Jäger keine fühlbare Einbuße erleidet. Wir haben die sog. Patentjagd. Dieselbe dauert nur im Herbst und

---

[1]) Das Fortfliegen erfolgt je nach dem Monat in der Zeit von 5—10½ Uhr abends. Im Februar z. B. fliegen die letzten Stücke nach 9 Uhr fort.

Winter und zur Tageszeit. Nach dem Sonnenuntergang ist das Jagen ausdrücklich verboten. Während der Tageszeit ist nun aber die Großzahl der Enten im Jagdgebiet abwesend und kehrt erst nach dem Eintritt der Dunkelheit in dasselbe zurück, um es wieder in der Morgendämmerung zu verlassen.

Ich erwähne ausdrücklich, daß nur ein Teil der Winterenten in der Belpau brütet, denn dort sind im Sommer keinenfalls 60—100 Brutpaare ansässig. Ein anderer Teil der Enten wird sich somit im Frühjahr anderswohin wenden bezw. sich im Winter auch aus anderen Gegenden rekrutieren. Hier könnte die Beringung eventl. Aufklärung bringen.

Sobald die Jungen erwachsen sind und namentlich die Mauser durchgemacht ist, stellen sich in den letzten Jahren die Märzenten regelmäßig wieder auf dem Teich der Kleinen Schanze ein, wo sie dann für ungefähr 7 Monate als Taggäste bleiben. Im Laufe des Winters nimmt ihre Zahl mit der Kälte zu und es scheint auch die Zusammensetzung des Bestandes einem Wechsel unterworfen zu sein. Zuweilen erscheinen nämlich für einige wenige Tage auch andere Gäste mit ihnen, wie z. B. das Grünfüßige Teichhuhn [Gallinula chloropus (L.)], das Bläßhuhn (Fulica atra L.)[1], die Spießente (Anas acuta L.), die Krickente (Anas crecca L.) und der Zwergsteißfuß (Colymbus nigricans Scop.).

Das erste beobachtete Auftreten der Stockente auf dem Schanzenteich in Bern, geht auf das Jahr 1902 zurück, wo sich 25 bis 30 Stück einfanden, welche nach und nach auf 60 Exemplare anwuchsen.

Im Oktober 1905 waren es ungefähr 100, im Januar 1906 bei 200 Stück. Diese Besucherzahl ist sich seither so ziemlich gleich geblieben, was wohl z. T. seine Ursache darin hat, daß der Teich nicht gut für mehr Stücke Raum bietet.

In den ersten Jahren erschienen die Enten Ende des Monats September. Nun treffen die ersten schon anfangs des August ein. Es hat also schon eine merkliche Anpassung an die neuen Verhältnisse stattgefunden.

Im Teich nähren sich die Stockenten von dem in Trögen dargereichten Futter. Eine Eigentümlichkeit ist hier noch zu erwähnen. Bei den Futterplätzen stellt sich immer eine Menge

[1]) Ein am 15. Oktober 1914 auf dem Teich eingetroffenes Bläßhuhn befand sich am 1. März 1915 noch dort. Es übernachtet auf dem Parkteich.

Haussperlinge als Mitfresser ein. Nun kann nicht selten beobachtet werden, wie eine Märzente sich an sie heranmacht, um so einen *Passer domesticus* mit dem Schnabel zu packen. Dann schlägt sie ihn auf den Boden bis er tot ist, um ihn hierauf samt seinen meisten Federn zu verschlingen. Ob es sich nur um einzelne bestimmte Stücke handelt, welche dieser Jagd obliegen, konnte ich bisher nicht feststellen, doch vermute ich dies.

Vor den vielen Zuschauern benehmen sich die Enten durchaus nicht scheu. Ist aber einmal der Teich verlassen, d. h. befinden sie sich im freien Gebiet, z. B. in der Belpau und ihrer Umgebung, so hat man es mit richtigen *Wild*enten zu tun. Sie benehmen sich ganz genau gleich, wie irgend eine andere Stockente, welche nie einen Stadtparkteich besucht hat.

Doch noch eine andere Beobachtung habe ich gemacht, welche mich immer wieder an den Teich hinzieht und mir zu denken gibt.

Noch in den letzten Jahren flogen die Enten auf verschiedenen Wegen zum und vom Teich. Immerhin geschah das Abfliegen zumeist westwärts gegen die benachbarte Dreifaltigkeitskirche zu, vor welcher sie nach Süden abschwenkten. Diesen Winter (1914/15) geschieht das Zu- und Abfliegen *ohne Ausnahme auf ganz bestimmten und je verschiedenen Wegen.*

Am Morgen kommen die Stockenten von Süden her, schwenken im Westen der Kleinen Schanze um die hohen Bäume und fallen dann von der Nordseite in den Teich ein.

Am Abend fliegen sie nach allen Richtungen auf, außer gegen Süden, wo der erwähnte Felsen ein Auffliegen nicht erlaubt, kreisen über dem Rasenplatz, um auf der Ostseite des Parkes zwischen hohen Bäumen und dem Grand-Hôtel »Bernerhof« durch eine Lücke zu fliegen, von wo sie genau den geraden Weg über das Kirchenfeld, den Dählhölzliwald nach dem Belpmoos einschlagen. Einzeln und gruppenweise fliegen also die Enten auf, bald direkt ostwärts, bald nach Norden, oder Westen, aber *immer durchfliegen sie die erwähnte Lücke*, die doch keineswegs die einzig brauchbare ist, was die Vögel in früheren Jahren selbst bewiesen haben.

Das Einhalten ganz bestimmter Zugstraßen, auch wenn einzelne Stücke fliegen, die keine Kameraden sehen, ist so auffallend, daß man unwillkür-

lich an eine Ähnlichkeit mit dem Zustandekommen der Wanderstraßen unserer Zugvögel denken muß.

Wie man sieht, bietet die Berner Stockenten-Kolonie manch Bemerkenswertes und gibt dem Beobachter einige Fragen auf, über deren Lösung wir vielleicht ein andermal berichten können.

Die Bekämpfung der Nonne (Lymantria monacha) und anderer Forstschädlinge nach dem heutigen Stande der Wissenschaft.

Von Dr. **E. O. Rasser.**

(Schluß.)

Doch auch schon bei weit geringerem Befall ist es vom biologischen Standpunkt durchaus empfehlenswert, vom Raupentöten abzusehen.

Welcher Prozentsatz freilich die Grenze zu bilden hat, darüber herrscht noch keine Klarheit.

Die Königlich Sächsische Staatsregierung nimmt fünfzig Prozent an; das heißt: sie hat angeordnet, daß das Raupen- und Puppentöten zu unterbleiben hat, wenn mindestens die Hälfte der Raupen mit Tachinen besetzt ist.

Professor Dr. Escherich möchte indessen noch weiter (etwa auf 40 oder 30 Prozent) heruntergehen; »doch muß uns darüber die zukünftige wissenschaftliche Forschung erst noch näheren Aufschluß geben.«

»Jedenfalls ist aber«, sagt Professor Dr. Escherich, »durch eine derartige Rücksichtnahme auf die Tachinen, wie sie gegenwärtig in Sachsen von der Regierung geübt wird, auch jener bedenkliche Einwand (das Leimen verzögere das natürliche Ende der Krankheit!) entkräftet.

Hierbei mag nur ganz in Parenthese erwähnt werden, daß gegen das Faltertöten wie auch gegen das Töten der jüngsten Räupchen (der sogenannten Spiegelraupen) kein Bedenken vorliegt, da dadurch die Tachinenvermehrung nicht beeinflußt werden kann. —

Weiter wenden die Leimgegner ein, daß durch die Leimringe die Wipfel- oder Polyederkrankheit verhindert werde.

Darauf näher einzugehen, erübrigt sich, und zwar aus dem Grunde, weil wir ja bis heute noch gar nichts über den Erreger jener Krankheit und über die Art ihrer Verbreitung wissen. Solange diese Frage aber nicht geklärt ist, ist alles, was über die günstige oder schädliche Wirkung des Leimes auf die Wipfelkrankheit vorgebracht wird, nichts anderes als bloßes Gerede. — —

Nachdem also einerseits die Einwände von einer schädlichen Nebenwirkung des Leimringes sich nicht aufrecht erhalten lassen, anderseits aber (Professor Dr. Escherich) der Leimring zweifellos das letzte und wirksamste uns heute zur Verfügung stehende Linderungsmittel darstellt, so ergibt sich für den Waldbesitzer die notwendige Konsequenz, dieses Mittel überall da, wo nicht ganz gewichtige Gründe finanzieller und technischer Natur entgegenstehen und wo das Übel noch nicht zu weit fortgeschritten ist, mit aller Energie anzuwenden.

Die sächsische Regierung ist nach diesem Grundsatz vorgegangen, und sie hat es sicher nicht zu bereuen; »denn wenn man auch aus einzelnen Fällen vom Ausbleiben des Kahlfraßes nicht ohne weiteres den Beweis für die günstige Wirkung des Leimes ableiten kann und darf« (Prof. Dr. Escherich), »so handelt es sich hier doch um so zahlreiche übereinstimmende Fälle — und zwar in Gebieten mit den verschiedensten Bedingungen — daß es nur als eine übertriebene (oder vielleicht richtiger: tendenziöse) Skepsis bezeichnet werden muß, wenn man den heutigen relativ guten Erhaltungszustand der sächsischen Staatswaldungen nicht mit dem Leimring, sondern mit allen möglichen anderen zufälligen Faktoren in Zusammenhang stellen möchte«.

»In der Nonnenbekämpfung ist der sächsische Staat bisher mustergültig vorgegangen, und es wäre wünschenswert, daß diejenigen Länder, die sich bisher gegen jede Nonnenbekämpfung sehr skeptisch oder direkt ablehnend verhalten haben, wie zum Beispiel Preußen, ihre Ansichten nach den hiesigen Erfahrungen revidieren«. (Prof. Escherich.)

Die sächsische Regierung hat sich dazu etwa folgendermaßen geäußert: Es ist auf den sächsischen Staatsforsten unter den vorliegenden günstigen Verhältnissen gelungen, durch eine rechtzeitige und energisch durchgeführte Bekämpfung die Massenvermehrung des Schädlings aufzuhalten und bestandsweisen Kahlfraß in nennenswertem Umfange bisher erfolgreich zu verhüten.

Das überhaupt erreichbare Ziel ist somit tatsächlich erreicht worden; denn eine völlige Befreiung der Gefahr und eine radikale Vernichtung der Schädlinge durch menschliche Kräfte ist unmöglich. Die Beendigung der Kalamität kann nur durch die Natur selbst herbeigeführt werden.

Auch auf den Privatforsten Sachsens, die gleichzeitig von der Nonne befallen waren, sind gute Erfolge zu verzeichnen, soweit sich die Waldbesitzer, wie dies z. B. in anerkennenswerter Weise in der Amtshauptmannschaft Pirna geschehen ist (der hier im Verein mit der Staatsforstverwaltung durchgeführten energischen Bekämpfung ist es zu verdanken, daß die herrliche »Sächsische Schweiz« vor Nonnenschaden bewahrt geblieben ist), von Anfang an der Bekämpfung auf den Staatsforsten angeschlossen haben.

Zuzugeben ist, daß einige Reviere in der Lausitz, wie z. B. die Zittauer Stadtforste, gleich anfangs so stark von der Nonne befallen waren, daß trotz großer Anstrengungen Schäden unvermeidlich blieben. In der Hauptsache sind jedoch die in der Lausitz 1908 und den folgenden Jahren eingetretenen, nicht unerheblichen Schäden trotz aller gegenteiligen Behauptungen der betreffenden Verwaltungen lediglich darauf zurückzuführen, daß teils zu spät, teils in ganz unzureichender Weise gegen die Nonne vorgegangen worden ist.

»Wenn auch Anzeichen dafür vorliegen, daß die Natur unter günstigen Verhältnissen bald eingreifen und der Kalamität durch die Schlafsucht, eine infektiöse Krankheit der Nonnenraupen, ein Ende bereiten wird, so kann hiermit nach den Erfahrungen des Jahres 1909 nicht mit Sicherheit gerechnet werden. Es wäre deshalb unverantwortlich, von den bisherigen Maßregeln abzusehen und der Natur alles weitere zu überlassen. Soll die Sache zu einem guten Ende durchgeführt werden, so muß die Bekämpfung mit allen Mitteln fortgesetzt

werden, und zwar nicht nur auf den bisher vom Fraß verschont gebliebenen Revieren, sondern auch auf den stark befallenen Revieren der Lausitz, auf denen für die Zukunft wahrscheinlich große Schäden zu erwarten sind. Einmal kann auch auf solchen Revieren noch viel gerettet und der Kahlfraß großer Flächen bis zum Eintritt der Schlafsucht verhindert werden. Zum andern aber ist dies nötig im allgemeinen Landeskulturinteresse. Die Gefahr, daß sich die Kalamität von den Lausitzer Befallzentren aus weiter verbreitet und hierdurch bisher verschonte Waldungen trotz aller Anstrengungen dem Schädling gleichfalls zum Opfer fallen, ist groß. Die Allgemeinheit muß unbedingt vor den Folgen der Nachlässigkeit einzelner geschützt werden.«

»Das beste Vorbeugungsmittel zur Verhinderung einer Massenvermehrung und gleichzeitig das billigste Vernichtungsmittel der Raupen nach eingetretener Massenvermehrung ist nach dem Urteile der Staatsforstverwaltung und der forstlichen Sachverständigen der Amtshauptmannschaften der Leimring. Da die Volleimung jedoch kein Radikalmittel ist, so müssen auch die übrigen angeordneten und bewährten Maßregeln, als: Zerdrücken der Raupenspiegel, Töten der am Stamm sitzenden Raupen und Puppen und Sammeln der Falter durchgeführt werden, um dem Schädling Abbruch zu tun.«

»Die Ansicht der Gegner«, sagt der Regierungsstandpunkt weiter, »daß die Gefahr durch alle Maßnahmen nur hingehalten und das Ende verzögert werde und daß insbesondere durch das Leimen der Ausbruch der Schlafsucht verhindert werde, sind irrig! Als Gegenbeweis für die erstere Ansicht dient die Entwicklung der Kalamität in Ostpreußen. Das Auftreten der Nonne in den dortigen Fichtenrevieren war zunächst 1906 örtlich beschränkt. Getan wurde gar nichts. Die Gefahr hat aber nicht nach dem Kahlfraß der zuerst befallenen Bestandskomplexe aufgehört; die Nonne ist trotz ungehinderter Massenvermehrung nicht an sich zugrunde gegangen, sondern sie wandert nach dem Kahlfraß des einen in ungeheuren Schwärmen zum nächsten Nadelholzkomplex und breitet sich so verderbenbringend immer weiter aus. Bis zum

Jahre 1909 sind ihr rund 15 000 Hektar Kahlfraßfläche mit einem Holzanfall von 4 Millionen Festmetern zum Opfer gefallen.

Die Natur greift auch hier nicht eher ein als in Ländern, wo die Nonne bekämpft wird. Hierdurch wird auch die zweite Ansicht widerlegt. Die Schlafsucht trat im Jahre 1909 in Ostpreußen ganz in derselben Weise auf wie in Sachsen und Böhmen. Die Krankheit war überall vorhanden, ob die Bestände stark oder schwach befallen, ob sie geleimt oder ungeleimt waren, um nach kurzer Zeit plötzlich wieder aufzuhören, ohne das Ende der Kalamität herbeigeführt zu haben.«

Etwas eigenartig in der Fassung — im Gegensatz zu den sonstigen einleuchtenden Ausführungen — mutet mich allerdings folgender Satz an, den die sächsische Staatsregierung an das Ende ihrer Beweisführung stellt, und den ich deshalb im vollen Wortlaut folgen lasse:

»Zweifellos wird also diese Krankheit durch das Leimen der Bestände weder gefördert, noch verhindert (aber doch wohl in der Verhinderung unterstützt!); dasselbe gilt auch von der Mitwirkung der Insekten, die uns im Kampfe gegen die Nonne unterstützen, auf deren Vermehrung oder Verminderung (?) der Mensch keinen Einfluß ausüben kann.«

In seiner Probevorlesung an der Universität Gießen im Frühjahr 1914: »Neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Erforschung und Bekämpfung der Nonne« nimmt der Privatdozent, Forstassessor Dr. G. Baader, folgenden Standpunkt ein:

1. Die biologischen Grundlagen der Nonne sind noch nicht hinreichend geklärt. Insbesondere ist der Vorwurf der Leimringgegner — wonach nur kranke Raupen auf die Erde gelangen und einen Scheinerfolg des Leimringes vortäuschen — von den Verteidigern des Leimringes nicht nachgeprüft worden. Auch Escherich hat dies versäumt;

2. die Mißerfolge der preußischen Forstverwaltung sprechen nicht gegen den Leimring, da dort das Leimen nicht konsequent durchgeführt wurde. So ging man z. B. im Reg.-Bez. Gumbinnen seit Frühjahr 1899 erst dann zur Volleimung über, wenn die Eierlagsstärke 1000 Stück pro Stamm betrug. Vorher hatte man schon bei 100 bis 300 Eiern pro Stamm geleimt. Dies ist ein Widerspruch;

3. ein einwandfreies Urteil läßt sich somit über den Wert oder Unwert des Leimringes nicht abgeben;

4. aber gerade weil die Angelegenheit nicht vollkommen geklärt ist, wird man bei einer künftigen Kalamität nichts unversucht lassen, namentlich dann, wenn die Gefahr im Entstehen erkannt wird.

Unter diesen Umständen wird man unbedingt zur Volleimung schreiten müssen, unbeschadet einer Nachprüfung der Streitfrage unter Nr. 1. — — —

Welchen Umfang die Nonnenkalamität in Sachsen angenommen hatte, mögen einige Zahlen zeigen. Während Anfang 1907 48, in den folgenden Jahren 35 und zu Anfang 1909 85 Staatsforstreviere von der Nonne befallen waren, wurden Anfang 1910 **98 Reviere** als nonnengefährdet bezeichnet, so daß nur noch **11** staatliche Reviere als nonnenfrei gelten konnten. (Über die folgenden Jahre fehlt mir die Statistik; die Zahlen haben aber entschieden ganz bedeutend abgenommen.)

Als gefährdet durch das massenhafte Auftreten der Nonne waren (1910) 34 000 Hektar Staatswald, (1911) 37 000 Hektar anzusprechen. Große Verheerungen wurden auch aus den Zittauer Kommunalforsten gemeldet, wie überhaupt aus den Privatforsten der Kreishauptmannschaft Bautzen mit ihren österreichischen Grenzgebieten. Die Privatwaldungen der Kreishauptmannschaft Dresden und Leipzig waren weniger gefährdet; nur in letzterem Kreise sind etwa 35 Hektar Fichtenbestände kahlgefressen worden.

Der Kampf gegen den Schädling wurde in den Staatsforsten von 1907 an in steigendem Maße durch die Anbringung der vielumstrittenen Leimringe geführt. Weiter wurden dann in den späteren Entwicklungsstadien des Schädlings noch ungeheure Mengen von Raupen, Puppen und Faltern gesammelt und vernichtet. Die Gesamtzahl belief sich in den Jahren 1906 bis 1910 auf etwa 130 Millionen Raupen und Puppen und 84 Millionen Falter.

Dieser Kampf und andere durch ihn bedingte Maßnahmen kosteten dem sächsischen Staatsfiskus bis Ende 1909 rund 560 000 Mark, wovon allein auf das Jahr 1909 254 112 Mark entfallen; im Jahre 1910 noch immer 150 000 Mark Staatsgeld; in den folgenden Jahren weniger.

Diese Summen erscheinen an sich groß, aber sie sind gering im Verhältnis zu dem Schaden, der die sächsischen Staatsforste und Privatwaldungen bei Unterlassung von Gegenmaßregeln hätte treffen können. So sind z. B. der Nonne in den ostpreußischen Staatsforsten, die annähernd den gleichen Umfang haben wie die sächsischen, rund vier Millionen Festmeter zum Opfer gefallen, was einen geldwerten Schaden von etwa 10 bis 15 Millionen Mark bedeutet. In Sachsen dagegen war der durch die Nonne am Waldbestand angerichtete Schaden nicht so groß. Die gesamte infolge Raupenfraßes seit 1908 bis 1910 zum Einschlag gebrachte Holzmasse betrug etwa 12 000 Festmeter gegenüber einem etatsmäßigen jährlichen Hiebsatz in den Staatsforsten von 887 000 Festmetern Derbholz.

Der bis 1911 angerichtete Schaden in Sachsen betrug insgesamt 15½ Hektar Kahlfraß- und rund 200 Hektar Lichtfraßfläche mit einem Massenausfall von 13 200 Festmetern Holz. (Die Statistik der letzten Jahre bis heute fehlt mir!)

Dieser Schaden ist im Verhältnis zu der von der Nonne befallenen Fläche von 37 000 Hektar in Anbetracht der Dauer der Kalamität von 1905 bis 1911 und des großen Umfanges der befallenen Fichtenbestände als äußerst gering zu bezeichnen.

Besondere Erwähnung hierbei verdient schließlich noch die Tatsache, daß die schnelle Entdeckung des gefährlichen Insekts und seine rechtzeitige Bekämpfung wesentlich gefördert wurde durch die räumliche Ordnung im Walde, wie sie mit Hilfe des Verfahrens der sächsischen Bestandeswirtschaft schon seit vielen Jahrzehnten angebahnt und erfolgreich durchgeführt worden ist. Die Übertragung dieses Wirtschaftsprinzips auf zahlreiche Privatforste und die daselbst in gleicher Weise durchgeführte energische Bekämpfung der Nonnen hat auch auf diesen Gebieten große Waldbeschädigungen verhütet.

Ich habe hier in knapper Form die »Leimfrage« vom wissenschaftlichen Standpunkt aus beleuchtet — soweit dies nach den bisherigen Ergebnissen der biologischen Grundlagen der Nonnenfrage möglich ist — habe auch für ihre Berechtigung Autoritäten, darunter einen Regierungsstandpunkt, ins Feld geführt.

Nachdem in den letzten Jahren, ja in allerletzter Zeit so viel Widersprechendes von »praktischer Seite« in die Zeitungen gekommen ist, schien mir dies einmal notwendig, vor allem auch deshalb, um zu zeigen, wieviel Lücken in unserem Wissen über die Nonnenfrage noch auszufüllen sind!

Das nützliche Marienkäferchen.

Von **A. Milewski**, Berlin-Wilmersdorf.

Das Marienkäferchen hat den für ein Insekt seltenen Vorzug erworben, vom Menschen begünstigt und gehätschelt zu werden. Soviel Roheiten aus Nachlässigkeit oder Übermut gegen harmlose Tiere begangen werden, wird kaum jemand gesehen haben, daß ein erwachsener Mensch oder auch nur ein Kind ein Marienkäferchen absichtlich zertreten oder auf andere Weise getötet hätte. Wie empfindlich sonst die meisten Leute gegen solche Krabbelwesen sind, das Marienkäferchen hat eine Art von Freibrief, an dessen Ausstellung und Bekräftigung sich auch das Volkslied und andere Dichtungen beteiligt haben. Dafür erweist es sich denn auch dankbar und leistet dem Menschen wichtige Dienste, sodaß es in manchen Ländern geradezu gezüchtet wird. Die Marienkäfer sind nämlich abgesagte Feinde der Schildläuse, einer der nichtsnutzigsten Insektenfamilien, denen nur in wenigen Vertretern überhaupt etwas Gutes nachzusagen ist. Zunächst ist dieser Wert der Marienkäferchen in den Gegenden erkannt worden, wo große Orangengärten bestehen, die unter Schildläusen besonders zu leiden haben, also in den europäischen und afrikanischen Mittelmeergebieten. In neuerer Zeit hat sich Kalifornien zu einem der großen Lieferanten von Obst und Südfrüchten für den Weltmarkt aufgeschwungen und hat auch die Nachteile und Gefahren dieser Kultur zu kosten bekommen. Die Amerikaner aber sind praktische Leute und haben die Bundesgenossen, die sich ihnen zur Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten im Tierreich darbieten, mit viel größerer Tatkraft benutzt als die Bewohner der Alten Welt. Auch in Kalifornien befindet sich ein Verwandter unseres Marienkäferchens, der dieselbe Tugend besitzt, mit den Schildläusen auf dem Kriegsfuß zu stehen. Sobald die kalifornischen

Obstzüchter diesen Vorteil erspäht hatten, leiteten sie eine gründliche Untersuchung darüber ein, wie sie den größten Nutzen daraus zu ziehen vermöchten. Es wurde bald festgestellt, daß sich die Marienkäferchen dort während der schlechten Jahreszeit in den höheren Gegenden zusammenflüchten und dort unter einer dichten Schicht von abgefallenen Nadeln, Moos und toten Blättern den Winter überdauern. Die Obstzüchter senden nun in dieser Jahreszeit eigne Boten aus, um die Marienkäferchen in ihrem Versteck aufzusuchen und in möglichst großer Zahl in die Ebenen herabzubringen. Man läßt sie dann künstlich überwintern und züchtet sie, damit sie in der geeigneten Jahreszeit zur Verfügung stehen, und in Massen in die Obstgärten besonders auf die Bestände von Orangen und Melonen, losgelassen werden können. Ein Institut für Insektenforschung in Sacramento hat sich der Aufgabe, die Käfer an die Gartenbesitzer abzugeben, mit solchem Erfolg gewidmet, daß es die kleinen Insekten wahrscheinlich bald tonnenweise bereithalten wird. Ein einziger Mann kann bei nötiger Übung und Erfahrung 25 bis 50 Kilogramm Marienkäferchen täglich auflesen, eine beträchtliche Menge, da erst 50 Insekten ein einziges Gramm darstellen. Für den Transport werden sie in gewöhnliche Mehlsäcke gesperrt und mit Maultieren befördert, die in ganzen Karawanen wöchentlich einmal bis zum nächsten Bahnhof wandern.

Kleinere Mitteilungen.

Die Menschenaffen-Station auf Teneriffa Gegen Ende des Jahres 1912 ist mit Hilfe verschiedener Stiftungen in der Nähe von Puerto Orotava auf Teneriffa eine Menschenaffen-Station eingerichtet worden, die in den zwei Jahren ihres Bestehens schon recht wertvolle Ergebnisse erzielt hat. In der Anthropologischen Gesellschaft zu Berlin machte jetzt, wie »Die Naturwissenschaften« berichten, Prof. Rothmann fesselnde Mitteilungen über die auf der Station angestellten Untersuchungen. Die ersten Schimpansen wurden durch das Kaiserliche Gouvernement in Kamerun geliefert; später kam ein elf- bis zwölfjähriger Tschego hinzu; die niederländische Regierung hat sich bereit erklärt, Orang-Utans zu senden, und später sollen auch Gorillas beschafft werden, um eine vergleichende Psychologie der Menschenaffen mit ihren Ausblicken auf die menschlichen Verhältnisse zu ermöglichen. Für spätere Zeiten sind auch hirnphysiologische Untersuchungen der Menschenaffen in Aussicht genommen. Vorläufig haben die auf der Station tätigen Gelehrten sich auf das Beobachten

beschränkt: das Verhalten der Tiere ohne jegliche Dressur war der Untersuchungsgegenstand. Die sechs Schimpansen im Alter von fünf bis sechs Jahren bildeten sofort eine Herde mit Führer und Wachen. Besonders auffällig war ihr häufiger, vollkommen menschenähnlicher, aufrechter Gang. Freundschafts- und Liebesbeziehungen der Tiere gehören zu dem Untersuchungsprogramm der Station, weiter die Beobachtung der Spiele, insbesondere der charakteristischen Schimpansentänze, sowie der Nesterbau der Schimpansen. Die Beobachtung der Verständigungsmittel der Menschenaffen hat ergeben, daß sie zwar eine reichhaltige Lautgebung besitzen, doch ließ sich nichts feststellen, was den Schluß auf eine Art Sprache berechtigt. Sehr mannigfaltig sind das Mienenspiel und die Ausdrucksbewegungen der Arme, durch die zweifellos eine weitgehende Verständigung möglich ist. In engen Grenzen ist ein Wortverständnis festzustellen. Frkf. Ztg.

Zwergtrappen in Schlesien. Kürzlich erhielt das Breslauer Zoologische Museum als wertvolle Bereicherung seiner schlesischen Sammlung zwei Zwergtrappen (Otis tetrax L.) im Herbstkleide, die am 23. November 1914 bei Wilxen im Kreise Neumarkt erlegt worden sind. Trotzdem dieser Vogel des südlichen Europas in Schlesien schon gebrütet hat, muß er als eine große Seltenheit unserer Fauna bezeichnet werden. Ist er doch nach den Aufzeichnungen eines schlesischen Ornithologen im vorigen Jahrhundert 18 mal, in diesem bisher in fünf Fällen in unserer Provinz beobachtet worden. Besonderes Interesse verdienen die vorliegenden Individuen dadurch, daß es sich nach dem Sektionsbefunde um ein erwachsenes Paar handelt. Die auf der Wanderung in Deutschland angetroffenen Zwergtrappen sind sonst, von äußerst seltenen Ausnahmen abgesehen, Weibchen oder junge Tiere. Die Richtigkeit dieser Erfahrungstatsache hat zwar von Homeyer durch den Hinweis zu erschüttern versucht, daß Zwergtrappen bei uns fast nur zu der Zeit beobachtet werden, wo auch die Männchen das Herbstkleid tragen, also von den Weibchen äußerlich nicht zu unterscheiden seien. Daher würden diese Männchen irrtümlicherweise für Weibchen gehalten. Tatsächlich besteht aber, wie ich mich an dem vorliegenden Paare überzeugen konnte, auch im Herbstkleid ein nicht unerheblicher sekundärer Geschlechtsdimorphismus, indem bei dem Männchen sämtliche Färbungscharaktere schärfer ausgeprägt sind als bei dem Weibchen und im Gegensatze zu dem fahleren Gelb des Weibchens in ein warmes Rotbraun getaucht erscheinen. Allerdings wird dieser Unterschied mit unverkennbarer Deutlichkeit nur dann wahrgenommen werden können, wenn beide Geschlechter gleichzeitig vorliegen.

Breslau. Dr. F. Pax.

(Aus Ornithol. Monatsschrift.)

Literatur.

Charles Whitney Gilmore. Osteology of the armored Dinosauria in the United States National Museum, with special reference to the genus Stegosaurus. Smithsonian Institution. 136 S. gr. 4⁰ mit 37 Tafeln.

Die wissenschaftlichen Veröffentlichungen des National-Museums der Vereinigten Staaten werden in zwei Arten herausgegeben, einmal als Verhandlungen (Proceedings) und einmal als Abhandlungen (Bulletins). Die Proceedings, deren erster Band im Jahre 1878 erschien, sollen als Mittel dienen zur Veröffentlichung von originalen, gewöhnlich kurzen Notizen über die Sammlungen des Nationalmuseums, enthaltend neue Tatsachen zoologischer, geologischer und anthropologischer Art, einschließlich Beschreibung neuer Arten von Tieren und Änderung bestimmter Gruppen. Jährlich werden ein oder zwei Bände herausgegeben und an Bibliotheken sowie wissenschaftliche Organisationen verteilt. Eine bestimmte Anzahl Abdrücke von jeder Mitteilung werden an Spezialisten und andere Interessenten für die verschiedenen Gegenstände versandt. Das Datum der Veröffentlichung ist jedem Abdrucke angefügt und im Inhaltsverzeichnisse erwähnt. Die Bulletins, dessen erstes im Jahre 1875 herausgegeben wurde, enthalten eine Reihe von besonderen Veröffentlichungen, hauptsächlich Monographieen großer zoologischer Gruppen und anderer allgemein systematischer Arbeiten (gewöhnlich in mehreren Bänden) über Fauna, Reisebeschreibungen, Sondertypen, Sammlungen usw. Die meisten dieser Bände sind in 8⁰ Format wenn nicht durch die Beigabe von Tafeln in einzelnen Fällen das 4⁰ Format unumgänglich ist. Seit 1902 werden 8⁰ Bände herausgegeben, die sich auf die botanischen Sammlungen des Museums beziehen und unter dem Titel: »Contributions from the National Herbarium« als Abhandlungen erscheinen.

Die vorliegende Arbeit über die Dinosaurier des Museums, insbesondere die Stegosaurier, ist hochinteressant und wird durch viele Abbildungen im Texte wie durch die Tafeln in sauberer, autographischer Darstellung erläutert, die Größenverhältnisse sind auf das Genaueste angegeben.

Die Amazonen, ihre Naturgeschichte, Pflege, Abrichtung und Züchtung, von Dr. Karl Ruß. Zweite gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage von Carl Neunzig. Mit 1 Aquarelldruck und 21 Abbildungen im Text. Kartoniert in farbigem Umschlag M. 2.25, gebunden M. 3.—.

Der Verfasser, als erfahrungsreicher Ornithologe allerseits bekannt, hat das vorliegende Buch dem jetzigen Stande unseres Wissens entsprechend vollständig umgestaltet und verändert, die wichtigsten Punkte auf diesem Gebiete, die interessieren und auf die es ankommt, sind herausgefaßt worden und ist deshalb das Buch in seiner vollständig neubearbeiteten und vermehrten 2ten Auflage — äußerlich durch einen geschmackvollen, farbigen Umschlag bekundet — allen Liebhabern irgend einer Art der »Amazonen-Papageien« eine reiche Belehrungsquelle, daher nur bestens zu empfehlen.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.



Zoologischer Beobachter

(Der Zoologische Garten.)

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.



1915. Sechsundfünfzigster Jahrgang. No. 5.

Bezugspreis: Jährlich (12 Monatshefte) M. 8.—. Einzelnummer 75 Pf.

Anzeigenpreis: Äußerer Umschlag: Ganze Seite M. 25.— halbe Seite M. 15.—.
Innere Seiten: Ganze Seite M. 20.—, halbe Seite M. 12.—,
viertel Seite M. 8.—, achtel Seite M. 5.—. Zeile M. —.30.
Bei Wiederholung hoher Rabatt.

Druck und Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.



Zoologischer Beobachter

Der Zoologische Garten.

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Für die Schriftleitung verantwortlich: R. Mahlau, Frankfurt a. M.
Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N°. 5. LVI. Jahrgang. Mai 1915.

Inhalt.

Der rote Freibeuter unserer Wälder — seine Leiden und Freuden.

Von Dr. **E. O. Rasser.**

Wenn sich draußen in der Natur, der allgütigen und allweisen, der ewige Wechsel der Jahreszeiten vollzogen hat und das Landschaftsbild ein gänzlich anderes geworden ist, wenn die Blätter der Bäume dem kalten Herbst- und Winterboden eine Decke zum Schutze gegen Frost gewähren und frische Kräfte vorbereiten zu neuer, verjüngter Vegetation, dann sucht in dieser unruhigen, windigen Zeit der schlaue, vor jedem ungewohnten Laut schreckhaft und unsicher gewordene Fuchs, der wegen der knackenden Bäume und der raschelnden Zweige nicht einen Augenblick mehr schlafen und sich von seinen nächtlichen Raubzügen ausruhen kann, die wohlgeschützten, unterirdischen Baue auf, die er selbst oder sein Mitbewohner, der schläfrige und schwerfällige Dachs, tief im Schacht der Erde sich angelegt haben; denn hier unten in der trockenen Erde findet er seine ersehnte Ruhe, wo er den empfindlichen, ihm durch Mark und Nerven gehenden Laubregen nicht mehr hören und sicher vor jeder Beunruhigung zu sein sich wähnen darf!

Oft aber wird er sehr unangenehm enttäuscht und plötzlich durch Hundegekläff aus seinem Schlafe unsanft geweckt. Welcher Weidmann kennt nicht das unendliche Vergnügen, den Genuß ohnegleichen, wenn er im Spätherbst und Winter und schon früher mit seinem getreuen, scharfen und bis zur Todesverachtung mutigen Dachshunde die Baue seines Reviers absuchen kann, um einen, seine Wohnung hier innehabenden »roten Freibeuter der Nacht« aus seinem Versteck und dem warmen Plätzchen seiner vermeintlichen Ruhe und Sicherheit herauszuhetzen!

Mit welcher frohen Erwartung und Spannung schleicht der Jäger leise, vorsichtig auf den Bau, um an den Tagesröhren desselben wahrzunehmen, ob er bekrochen ist oder nicht!

Mit kaum hörbarem Tritt, damit er sich ja in der Tiefe nicht verrate, sucht er sich einen Baum aus, von wo er alle Tagesröhren möglichst bequem beschießen kann, verschließt wohl auch hier und da eine solche, die nicht übersehen werden kann, mittels der Jagdtasche oder eines Reisigbündels, damit Schlauberger, der sich stets seine Hintertür offen zu halten pflegt, und wenn es auf das Hinauskommen, das Ausreißen ankommt, gewiß die dunkelste Stelle des dichten Unterholzes und Deckung vor der ihm todbringenden Schrotladung durch Baum und Busch zu finden weiß, aus dieser nicht etwa entwischen werde.

Jetzt wird der mutige, zum Kampf bereite, vor Ungeduld zitternde und wimmernde Dachshund seiner Fessel entledigt. Mit langen Sätzen, als könne er die Zeit nicht erwarten, den harten Kampf mit seinem Erbfeinde zu beginnen, fährt er mit Windeseile in eine glatt bekrochene Röhre ein.

Wie ein unterirdisches Gewitter tobt es in den tiefen Gewölben des weitläufigen Baues. Unter dumpfem »Kliff und Klaff« geht es in dem schlangenartig gewundenen Röhrenlabyrinthe hin und her, bis Reineke, durch immer wieder erneute Angriffe seines mutigen Peinigers, endlich nach tapferer Gegenwehr gezwungen wird, seine Ruhestätte zu verlassen und sein Heil in der Flucht ins freie Waldrevier zu versuchen. —

Armer, geprellter Weidmann! Ich sehe es dir auf dein Gesicht geschrieben, daß du ein wetterharter, sonnenverbrannter, tüchtiger Jäger sein mußt; denn nicht nur große Jagdpassion, sondern auch praktische Erfahrung scheinen dir inne zu wohnen.

Aber vorsichtig, umsichtig und weidgerecht bist du heute beim Abspüren deiner Baue nicht zu Werke gegangen! Dir, altem, erfahrenem Kauz, mit langem, grauem Bart, muß jeder Bau deines Reviers besser bekannt sein, als es hier der Fall gewesen zu sein scheint! Du hättest jede einzelne Tagesröhre, und wenn es die unbedeutendste Nebenröhre war, kennen müssen, auch wenn wirklich eine solche vom Laube zugedeckt und unsichtbar geworden wäre!

Jetzt hast du deine Blicke, mit starrem Auge, mit gespanntem Gewehr und schußbereit auf die Haupteingangsröhre gerichtet, und das unterirdische Poltern unter deinen Füßen zeigt dir an, daß das Ziel deiner sehnlichen Wünsche sehr bald an das Tageslicht kommen müsse. Aber du bist überlistet worden, armer Teufel, von einem schlaueren Kunden, der schon manches ähnliche Stückchen ausgeführt und schon manchem Feind ein Schnippchen geschlagen haben mag!

Gib dir keine Mühe mehr da vorn, schaue hinter dich! Leider viel zu spät wirst du deinen aus der Klemme entwischten Fuchs erst außer Schußweite gewahr werden, wie er in tollster Flucht, mit ungestümen Sätzen und mit hochweggestreckter Rute das Weite auf Nimmerwiedersehen sucht!

Würde das trockene Laub dir nicht die glücklich verlaufene Flucht des Fuchses durch lautes Rascheln verraten haben, so hättest du vielleicht nicht einmal, wenn nasse Witterung das Laub erweicht gehabt hätte, das Entkommen desselben bemerkt, so versunken in Sicherheit stehst du da, nur der Hauptröhre zugekehrt, und der große Ärger, den du empfindest, würde dir dann erspart worden sein, wenn du auch noch stundenlang auf dem Baue hättest ausharren müssen, um den unbemerkt durchgebrannten Reineke vergebens zu erwarten!

Aber tröste dich, alter Grünrock, und denke an das Bild von Simmler, zwar alt schon, aber desto prächtiger zusammengesetzt! Meisterhaft und lebensgetreu sind die Figuren in ihrem Gesichtsausdruck und ihrer Leidenschaft gezeichnet. Man sehe nur den an der Hand des Jungen festgehaltenen Hühnerhund, wie er mit hocherhobener Nase und mit Zittern der Ungeduld das Erscheinen des Fuchses vor der Tagesröhre erwartet, um über ihn herzufallen, und das freudig aufgeregte Gesicht des Bauernburschen, wie er unverwandt nach derselben Richtung hinschaut, wo die Katastrophe sich jetzt entwickeln soll!

Die ganze Szene mit ihrer prächtigen landschaftlichen Umgebung ist so frisch und lebendig dargestellt, daß jeder Weidmann, dem ähnliches schon passiert ist, sich herzlich darüber freuen muß.

Nun möchte ich dir, lieber alter Hubertusbruder, bevor du den Unglücksbau nach den gemachten üblen Erfahrungen vielleicht in übertriebener Eile verlassen willst, doch noch den Rat erteilen, nicht so leichtfertig wieder zu verfahren, wie bereits beim Betreten desselben geschehen ist. Überzeuge dich genau, wenn dein Dachshund, von den scharfen Fangzähnen seines Todfeindes vielleicht etwas zerbissen, aus derselben Röhre, die Reineke soeben verlassen, zu Tage kommt, ob der Bau nunmehr wirklich leer und nicht etwa ein zweiter Fuchs in irgend einem anderen Abschnitte sich noch verborgen hält!

Laß deinen Teckel aufs neue in den Bau einfahren, und warte in Geduld ab, bis derselbe wiederholt alle Röhren abgekrochen hat und keinen Laut mehr von sich gibt!

Kommt er wieder ans Tageslicht und schüttelt sich den Staub und Schmutz der Erde ab, dann kannst du den Bau getrost verlassen und brauchst nicht mehr gewärtig zu sein, daß du von einem zweiten Fuchs wiederum hinter das Licht geführt worden bist!

Hoffentlich teilst du aber bei deinen Versuchen nicht das Schicksal jenes Weidmannes, der seinen Hund in den Bau schickte und der sich erst nach längerer Zeit wieder am Ausgang blicken ließ, um schon im nächsten Augenblicke abermals zu verschwinden. Stunden vergingen, aber der Hund kam nicht zum Vorschein, und die Annahme schien berechtigt, daß derselbe zu Schaden gekommen sei. Man verstopfte nun den Eingang mit allerhand Reisig, um am nächsten Morgen das weitere festzustellen. Das Ausgraben, das den ganzen folgenden Tag in Anspruch nahm, weil sich der Bau an einem Abhange befand und man bis 4 m tief in die Erde eindringen mußte, brachte bei Anbruch der Dunkelheit das Resultat, daß der Hund, zusammengerollt, wie schlafend, im Baue lag, aber — verendet war!

Durch die am nächsten Tage weiter fortgesetzten Grabarbeiten kamen schließlich zwei Füchse zum Vorschein, die aber gleichfalls kein Lebenszeichen mehr von sich gaben. Hund und Füchse zeigten keinerlei Spuren eines vorangegangenen Kampfes, und es mußte mit Bestimmtheit angenommen werden,

daß bei dem vorgeschrittenen Alter des Hundes infolge der Anstrengungen Ermüdung eingetreten war; der Hund war eingeschlafen und schließlich an Herzschlag verendet. Bei den Füchsen hingegen lag die Wahrscheinlichkeit nahe, daß sie, durch den Hund in die Enge getrieben, versucht hatten, sich weiterzugraben, wobei einer den andern vergraben hatte und beide so den Erstickungstod fanden. —

Nach dieser kurzen Einleitung, die besonders für den angehenden Jäger interessant sein dürfte, will ich mich nun etwas mit der Naturgeschichte des Fuchses befassen und versuchen, einiges Neue dazu beizutragen.

Unser deutscher Fuchs mit rotem, seltener mit schwärzlichgrauem Rock (Brandfuchs) unterscheidet sich in Farbe und Lebensweise wesentlich von seinen vielen anderen Stammverwandten, die im höchsten Norden Europas und in den arktischen Regionen Nordamerikas und Asiens zu Hause sind. Das Pelzwerk der letzteren Arten in den glänzenden Farben von weiß, graublau und schwarz, ist als einer der kostbarsten Luxusartikel sehr gesucht und in neuerer Zeit sehr teuer geworden.

Die Naturgeschichte des Fuchses, seine vielen Eigentümlichkeiten als gefährliches Raubtier sind hinlänglich bekannt; die unzähligen von ihm erzählten Fabeln von seiner Schlauheit und Grausamkeit werden wohl in dem zum Nacherzählen immer geneigten und mit Vorurteilen aller Art behafteten Volksmunde ewig fortleben.

Die Wirklichkeit lehrt uns aber etwas anderes; denn die Fähigkeiten und die Ausbildung seines Instinktes sind nicht so bedeutend hervorragend vor denen der meisten anderen Bewohner unserer deutschen Wälder, daß sie zu einer besonderen Glorifizierung des Fuchses erhoben zu werden verdienen. Welch eine große Anzahl von verschiedenen Namen und Bezeichnungen hat nicht der Fuchs bei allen den vielen Volksstämmen, bei denen er einheimisch ist!

Sie alle deuten in der Regel auf seine Verschlagenheit und Schlauheit hin, mit der es in der Tat aber gar nicht soweit her ist, als daraus von der alles glaubenden und nachsprechenden Volksmasse gewöhnlich gemacht wird.

Sein Auge ist im Vergleich zu dem des anderen Wildes schlecht zu nennen; desto bevorzugter aber hat die Schöpfung ihn mit einer scharfen Nase und mit dem feinsten Gehör bedacht,

aber trotz dieser Eigenschaften hat dieser mit dem Prädikat »Schlauberger« belegte Strauchdieb sich schon oft genug mit Schlingen von dem dümmsten Bauer überlisten und übertölpeln lassen, wo viele andere Jagdtiere sich vor- und umsichtiger aus der Affäre zu ziehen verstanden hätten; dabei muß man ihm aber zugestehen, daß er, von Treibern und Jägern eingeschlossen und in die Enge getrieben, gewöhnlich den richtigsten Weg zu seinem Entkommen zu finden weiß.

Der Fuchs steht sogar in der klassischen Literatur als der pfiffige, sehr schwer zu überlistende Reineke da, der, wie ihn Goethe in seinem allbekannten klassischen Gedichte nach dem altdeutschen Original schildert, alle seine Mitgeschöpfe durch schlaue Intriguen hinter das Licht zu führen, meisterhaft versteht. Wir wollen ihm dieses Verdienst nicht schmälern, vielmehr zugestehen, daß er meistenteils mit großer List und mit beispielloser Ausdauer sein einziges Ziel verfolgt, und dieses ist: »In jeder Nacht unter allen Geschöpfen des Tierreichs, deren er habhaft werden und die er bezwingen kann, ein Blutbad anzurichten.«

Verfasser dieses hat schon unzählige Renkontres mit diesem roten Freibeuter par excellence gehabt, und ein voluminöses Buch würde er zu schreiben in der Lage sein, wollte er alle die bemerkenswerten Beobachtungen und Abenteuer aufzeichnen, die er schon mit diesem Raubwild in Wald und Feld, in Winters- und Sommerszeit bestanden hat.

Lassen wir aber einmal andere reden! Darwin, der berühmte Naturforscher, hat, soviel man weiß, nie auf Jägerruhm Anspruch erhoben. Und doch hat er einmal ein Abenteuer erlebt, das in den Annalen der Jägerei einzig dastehen dürfte. Der Forscher war, als das Schiff, mit dem er ausgefahren war, vor einer südlich von Chile gelegenen Insel vor Anker lag, mit zwei Schiffsoffizieren an Land gegangen. Während die Offiziere topographische Vermessungen vornahmen, untersuchte Darwin mit seinem Geologenhammer das Felsgestein der Insel. Plötzlich tauchte ein junger Fuchs auf, der von der sprichwörtlichen Schlauheit seiner Rassegenossen nichts geerbt zu haben schien: er blieb nämlich, als er den Theodolit in des Forschers Hand sah, wie gebannt stehen, um das Instrument genau zu betrachten. Die Neugier hatte ihn jede Vorsicht vergessen lassen, so daß Darwin sich ihm nähern konnte und ihm durch einen Schlag auf den Schädel

den Garaus machte. In einer vor mehreren Jahren in London stattgefundenen Darwin-Ausstellung konnte man unter tausend anderen Dingen, die direkt oder indirekt auf Darwin Bezug hatten, auch daß Fell des »unbefangenen« Fuchses bewundern.

Das Gegenstück davon dürfte folgende Episode bilden, die beweist, mit welcher Schlauheit oft Füchse Fallenstellern ihre Streiche spielen. Dr. Rae hat bei seinen Jagden auf Polarfüchse diesbezügliche Erfahrungen gemacht, die geradezu verblüffend genannt werden müssen: Mit der Zeit lernten die Füchse den Mechanismus der Fallen kennen und wußten stets der Gefahr zu entgehen. Schließlich ersann Dr. Rae eine neue Falle: er stellte ein Gewehr mit Schrotladung auf, dessen Drücker durch eine lange, unter dem Schnee verborgene Schnur mit dem Köder verbunden war. Das erste Mal ging ein Fuchs in die Falle und erschoß sich sozusagen selbst; aber er blieb auch der einzige. Die Füchse fanden sofort einen Ausweg, sich die Beute ohne Gefahr zu verschaffen. Entweder zernagten sie die Schnur oder sie gruben sich durch Schnee und Erde eine Art Kanal zu dem Köder, sodaß sie, in dieser Versenkung verborgen, gegen den Schuß gesichert waren. — —

(Schluß folgt.)

Von der Vogelwelt Münchens.

Von **Werner Sunkel**, Marburg a. d. L.

Meine im Frühjahr und Sommer 1914 in München und seiner näheren Umgebung gemachten ornithologischen Beobachtungen sind Gegenstand dieser Skizze. Dieselbe soll nicht eine Avifauna dieses Gebietes darstellen, da zu einer solchen mehrjährige, wenn nicht gar jahrzehntelange Beobachtungen die unbedingte Voraussetzung wären, andererseits aber eine Avifauna Bayerns von anderer Seite bereits geplant ist.

Im Frühjahr 1914 kehrten die Mauersegler außerordentlich früh zurück. Nachdem ich in Marburg a. d. L. schon am 13. April mittags ca. 12 und abends ca. 50 Segler beobachtet hatte, traf ich auf der Reise auch in Kitzingen am 15. April bereits 3—4 Stück, während ich sie in München vom 28. April ab beobachtete. Hier in München sind sie häufig, und bis spät abends hört man manchmal ihre scharfen Rufe. Diese Vögel, deren Leben im

allgemeinen genau »nach der Uhr« verläuft und die gewöhnlich um 9 Uhr abends verstummen, werden womöglich durch die Fülle des elektrischen Lichtes gelegentlich zu längerem Umherfliegen veranlaßt. B. Quantz, der ähnliches beobachtete[1]), glaubt, daß die späten Seglerrufe abends aus den Nestern kommen und nicht von noch umherfliegenden Seglern herrühren.

Die Vögel der Parkanlagen in München sind außerordentlich zutraulich Nicht nur die Amseln und Buchfinken, sondern auch Kleiber und Sumpfmeisen fressen den Spaziergängern aus der Hand. Die Amseln im Hofgarten füttern auch ihre Jungen mit den Semmelbrocken, die ihnen die Spaziergänger reichen. So lernen die Jungen bald, im Menschen nicht ihren Feind, sondern eine bequeme Futterquelle erblicken. Dadurch werden die Vögel natürlich furchtbar verwöhnt und verzichten dann gern auf die mühsame Nahrungssuche. Auch die Kleiber warten geradezu auf die Futterspender und eine Sumpfmeise flog mir mehrmals auf meine ausgestreckte Hand, obwohl diese kein Futter für sie enthielt. Am 23. April beobachtete ich ein Amselweibchen, das von den Grottensteinen eines Springbrunnens im Hofgarten Moos für den Nestbau pflückte. Dabei wurde es von dem sprühenden Wasser tüchtig naß gesprengt. Im Englischen Garten, Münchens größtem Park, sind auch die Singdrosseln zahlreich ansässig und lassen sich ebenso wie die Amseln beim Füttern ihrer Jungen aus nächster Nähe beobachten. Die Haussperlinge fehlen hier auch nicht. Zwischen den Akanthusblättern der Denkmalsäulen fand ich ihre Nester. Morgens haschen sie über dem taufeuchten Rasen rüttelnd die auffliegenden Kerfe, halten sich überhaupt merkwürdig viel auf den weiten Grasflächen auf. Die Pferdeäpfel, die auf dem Lande die Hauptfundgrube für die Spatzenschnäbel sind, verschwinden in den reinen Straßen der Großstadt immer schnell von der Bildfläche und so verlegen sich die Sperlinge hier mehr auf den Insektenfang. Auch das Baden im Sand erschwert ihnen die Reinlichkeit der Straßen. Haben die Sperlinge wirklich einmal eine kleine Staubansammlung gefunden, so kommt meist bald ein Auto, verscheucht die gefiederten Gassenjungen und wirbelt den Staub auseinander. Im Englischen Garten ist die Reitbahn ein günstiger Platz für die Sandbäder der Spatzen. Hier puddeln sie sich in ganzen Scharen im Staube, bis ein

[1]) »Mitteilungen über die Vogelwelt« 1914. Nr. 7.

Reiter sie verjagt. — Mehrere partielle Albinos von Haussperlingen und Amseln habe ich in München beobachtet. Ein schöner Albino von Passer domesticus befindet sich auch im Vogelhaus des Tierparks Hellabrunn.

Von den übrigen Vogelarten, die den Englischen Garten bewohnen, übertreffen zwei Arten alle anderen bedeutend an Zahl, der Grünfink und der Gartenspötter. Sie finden in der lichten Parklandschaft anscheinend ihre Lebensbedingungen am besten erfüllt. Vor allem die Ungestörtheit der Gebüsch- und Baumpflanzungen, die ausgedehnten Grasflächen unterbrechen, entspricht ihren Bedürfnissen; denn der »Englische« Garten ist insofern ein deutscher Park, als nur die kiesknirschenden Wege für die Menschen bestimmt sind, von den Grasflächen aber ein polizeiliches Noli me tangere in Form von paragraphierten »Verboten ist . . . « den Spaziergänger zurückhält. In einem echten Volkspark, wie er aus sozialen Gründen für jede größere Stadt zu fordern ist, würde die Vogelwelt ein anderes Gepräge bekommen und es wäre interessant, an Orten, wo Volksparks (große, jedem offenstehende Grasflächen, Wälder, Wasseranlagen u. dgl.) neugeschaffen werden, auf die Veränderungen in der Fauna infolge erhöhten menschlichen Verkehrs zu achten. Gewiß wird sich dabei wieder die Anpassungsfähigkeit der Tiere in biologischer Hinsicht zeigen, die ja stets zutage tritt, wenn der »Herr der Schöpfung« einem Stückchen Erde einmal wieder ein anderes Gesicht gibt. Das Dominieren weniger Vogelarten in unseren heutigen Parks hat sich gewiß auch erst nach und nach entwickelt. Als noch Wald und Sumpf die Isar bei München umgab, wird die Fauna eine ganz andere gewesen sein und glich wahrscheinlich der, welche wir jetzt vor der Stadt in den oberen und unteren Isarauen antreffen.

Nächst Gartenspötter und Grünfink kommen der Häufigkeit nach im Englischen Garten vor: Buchfink, Gartenrotschwanz, Grasmücken (bes. Garten- und Mönchs-). Von Meisen brüten hier Kohl-, Blau-, Sumpfmeise und wahrscheinlich auch Schwanzmeise. Wenigstens sah ich zur Brutzeit von letzterer mehrere Stücke mit verbogenen Schwanzfedern, die bekanntlich durch das enge Nest gekrümmt werden. Neben dem grauen Fliegenfänger sah ich den Trauerfliegenfänger, während ich den Halsbandfliegenfänger nicht fand. Früher ist er dort beobachtet worden. Der Kleiber ist Brutvogel, ebenso der Zaunkönig, von

dem ich ein Nest im Biedersteiner Park fand. Den Baumläufer beobachtete ich öfters, wie er mit dem Kopf nach unten an dicken in einem Bogen sich der Erde zuneigenden Baumästen entlangkletterte. Von Spechten sah ich den Grünspecht und den hübschen Kleinspecht. Sonst kommen noch vor Waldlaubvogel einzeln, häufiger Fitis und Zilpzalp, ferner Wendehals, Stieglitz, Goldammer, Feldsperling, Rotkehlchen, Bergstelze, Kirschkernbeißer. Besonders erwähnen möchte ich noch die zahmen »Wild«-enten, Stockenten, die sich ganz an den Umgang mit Menschen gewöhnt haben und sich zur Freude der Spaziergänger am Ufer des Kleinhesseloher Sees gern füttern lassen. Die instinktive Furcht vor dem Raubtier Homo ist bei den Jungenten anfangs noch recht deutlich zu erkennen, verschwindet aber durch das Vorbild der Alten bald schnell.

Auch einzelne Lachmöwen lassen sich gelegentlich auf dem Kleinhesseloher See nieder.

In dem nördlichen, von der Stadt weiter entfernten Teil des Englischen Gartens nimmt die Vogelwelt mehr und mehr den Charakter der unteren Isarauornis an. Neben den farbenfrohen, für unser Menschenohr scheußlich schreienden Fasanen finden wir hier den Waldkauz als Brutvogel sowie eine Zunahme der Dorngrasmücke und Goldammer. Interessant aber ist noch das Vorkommen des Heuschreckensängers. Ich traf ihn nicht nur im Norden dieses Parkes beim »Aumeister« an, sondern auch direkt bei Schwabing im Biedersteiner Park, wo ich einen am 30. Juni und 4. Juli abends im Gebüsch nahe bei den Wiesen beim schwirrenden Gesange beobachten konnte. Auch am 19. Juli konnte ich abends bei Unterföhring an der Isar noch einen aus nächster Nähe belauschen. Der Gesang erinnerte mich an das Schnurren einer leise klingenden elektrischen Glocke, bei dem die Töne sehr schnell aufeinander folgen. Es ist interessant, daß der Schwirl so nahe bei München vorkommt, die Isar weiter abwärts soll sogar der Flußrohrsänger — Locustella fluviatilis Wolf — vorkommen.

Ehe ich zu dem reichen Vogelleben in den unteren Isarauen übergehe, sei erwähnt, daß auf den Feldern und Wiesen nördlich von München, der sogenannten »Schwabinger Flur«, neben zahlreichen Feldlerchen, einigen Neuntötern und Bluthänflingen auch Kiebitze zur Brutzeit vorkommen. So beobachtete ich am 7. Juni 4—6 Kiebitze. Scheinbar um ihre

Brut besorgt, umflogen sie mich laut schreiend. Als ich mich entfernte, ließen sie sich auf den Kartoffelfeldern beim Nordfriedhof nieder. Nicht angetroffen habe ich hier an dieser Stelle die Haubenlerche, die ich bei München nur auf der Theresienwiese und auf anderen freien Plätzen im Süden der Stadt beobachtete und einmal im Norden Münchens auf der Schleißheimer Straße in einem Stück am 10. Juli. Den Girlitz traf ich nur im Süden von der Stadt an, dagegen nicht im Englischen Garten, wo ihm das hohe Wiesengras vielleicht nicht zusagt. Ich sah und hörte ihn am 2. Juli bei Tegernsee in einem Garten an der Straße. Charakteristisch sind noch die Dohlen für die Türme der Frauenkirche, um die auch viele Segler und mitunter ein Turmfalk fliegen.

Und nun hinaus zu den Isarauen im Norden Münchens! Mehrere Exkursionen führten mich vom »Aumeister« am Nordende des Englischen Gartens über Unterföhring und Ismaning nach Eching. Das von Spaziergängern wenig besuchte Gelände an der hier in ein gemauertes Bett gezwängten Isar ist bewachsen mit Gras und Weidengebüsch, das an kleinen Wasserläufen in Schilficht übergeht und öfters von kleineren und größeren Baumgruppen unterbrochen wird. An Bachrändern und alten Flußarmen finden sich Kiesbänke, die nur eine dürftige Distelflora tragen. Die Dorngrasmücke dominiert hier, daneben ist der Teichrohrsänger, von dem ich am 7. Juni mehrere Nester mit Eiern fand, sehr häufig. Und diese beiden Singvögel mögen hier die hauptsächlichsten Pflegeeltern des Kuckucks sein, dessen Ruf uns in den Auen so oft entgegenschallt. Neben vielen anderen Kleinvögeln, von denen ich hier nur Bach- und Bergstelze, Fitis, Zilpzalp, Baumpieper, Rohrammer, Neuntöter, Bluthänfling, Stieglitz, Wintergoldhähnchen, Schwanzmeisen nenne, brüten hier Wacholderdrosseln in Schwärmen von 20—30 Stück, die viel Lärm machen, und auch der Pirol ist hier nicht selten. Der große Raubwürger ist Brutvogel in diesem Gebiet. Ich beobachtete zwei flügge Junge. Elstern fehlen auch nicht, in der Isar fischen Lachmöwen und auf den Kiesbänken leben Flußregenpfeifer, die sich auffallend zutraulich zeigten (7. Juni), und Flußuferläufer. Besonders auffallend ist hier aber die Häufigkeit der Heuschreckensänger. Am Tage hört und sieht man selten etwas von ihnen, frühmorgens und abends aber gehört ihr Schwirren geradezu zu der Landschaft. Am 27. Juni,

als ich mich nach einer Exkursion durch das Erdinger Moos verirrt hatte, beobachtete ich beim Durchwandern der Isarauen ohne Weg und Steg die übereifrigen Sänger auf dem ganzen Gebiet von Erding bis nach dem »Aumeister« vor den Toren der bayrischen Hauptstadt.

Besonders hinweisen möchte ich noch auf die Häufigkeit der Wacholderdrosseln. Nicht nur in den Isarauen hört man das Lärmen dieser auch zur Brutzeit geselligen Vögel, ich begegnete ihnen zur Brutzeit auch in den Waldungen zwischen Pasing und dem Ammersee bald in kleinen Trupps, bald in größeren Kolonien.

Verfolgt man die Isar von München flußaufwärts, so begegnet man oft dem Flußuferläufer. Auf den breiten, von den zahlreichen Flußarmen umspülten Kiesbänken treiben sie neben Bergstelzen ihr Wesen und besonders abends vernimmt man ihre hellen Rufe: »hididi . . .«.

In den herrlichen Laubwäldern der oberen Isarauen finden wir unter andern den Star noch als Waldbewohner und auch die Dohlen brüten hier in den alten Waldbäumen. Die Lachmöwen, die man auch im Innern der Stadt über der Isar beobachtet, gewinnen ihre Nahrung durch Fischen, während die Brutmöwen der Lachmöwenkolonie auf der Wörthseeinsel viel auf die umliegenden Wiesen und Felder fliegen und dort ihre Nahrung suchen. Hier sitzen sie dann oft in ganzen Reihen auf den zum Trocknen aufgestapelten Kleehaufen. Auf dem Starnberger See sind die Möwen sehr zutraulich und lassen sich vom Dampfer aus füttern, was besonders die Münchener Kinder Sonntags eifrig besorgen. Die in blendendes Weiß gekleideten schwarzkäppigen Vögel erfreuen die Dampfergäste mit ihrer Zutraulichkeit und erhöhen mit ihrem geschmeidigen Flug den Reiz der herrlichen Landschaft, die den buchtigen See umrahmt: die schmucken Dörfer mit ihren spitzen Kirchtürmen, die waldgrünen Vorberge mit der zackigen Höhenkette der bayrischen Alpen im Hintergrund, bestrahlt vom tiefen Blau des alles umspannenden Himmels.

Die Fledermaus als Fliegenfänger.

Von Zahnarzt **H. Lauer**, Witzenhausen H. W.

Im Oktober des Jahres 1913 kam ich zufällig in den Besitz eines sicher nicht alltäglichen, aber ausgezeichnet funktionierenden Fliegenfängers. Eines Abends flog eine Langohrige Fledermaus, Plecotus auritus (L.), durchs offenstehende Fenster in die Küche meiner Wohnung, bei ihrer Kerbtierjagd durch das Licht angelockt, wie das häufig zu geschehen pflegt. Mit Stubenfliegen waren wir zur Zeit gerade überreich gesegnet, alles war voll davon. Auf dem Lande und in kleineren Städtchen, wo viel Landwirtschaft getrieben wird, tritt dieses Ungeziefer ja bei weitem lästiger auf, als in der Großstadt.

Zuerst wollte ich die Fledermaus, nachdem sie meine Kinder genügend betrachtet und angestaunt hatten, denn so etwas hat man nicht oft in so allernächster Nähe vor Augen, ungehindert wieder durchs Fenster davonstreichen lassen. Als ich aber bemerkte, wie eifrig sie die an der Decke und an den Wänden sitzenden Fliegen ablas, indem sie nach Art des Rotschwänzchens danach stieß, bisweilen auch für einige Augenblicke davor »rüttelnd« schwebte, um diese dann behaglich schmatzend zu verzehren, kam ich auf den Gedanken, sie als »lebendigen Fliegenfänger« zu benutzen. Deshalb ließ ich, ehe sie sich empfehlen konnte, das Fenster rasch schließen. An dem kommenden und den ferneren Morgen suchte ich den Platz, wo sie sich angehäkelt hatte, auf; er war leicht zu finden, denn es war immer möglichst dicht unter der Decke, an dem oberen Rande der Tapeten, an einer Rauhigkeit der Wand, einem Bilde, einem Nagel, einem Vorhangeisen, einer Gardinenstange oder einem sonstigen vorspringenden Gegenstande. Ich nahm sie herunter und brachte sie in mein Vivarium, wo ich sie am Drahtgewebe kopfüber aufhing.

Als Vivarium habe ich ein ausrangiertes Aquarium, dessen Gestell aus festem Eichenholz besteht, in Gebrauch. Es ist 60 cm lang und je 36 cm breit und hoch. Nachdem infolge eines Unfalles eine Längsscheibe in Trümmer gegangen war, entleerte ich es vollständig und ersetzte diese Scheibe durch ein recht engmaschiges Drahtgitter. Oben schloß ich es zur Hälfte mit demselben Drahtgeflecht, während die andere Hälfte

durch eine mit einem Hängeschloß verschließbare hölzerne Falltüre gebildet wurde. Dieser Behälter nun, der ehemals Wassertiere (Fische, Axolotl, Grottenolm, Schnecken, Schwimmkäfer, Wasserspinne etc.) beherbergte, hat seit seiner »Trockenlegung« schon die mannigfachsten Bewohner nacheinander einkehren sehen, unter anderem verschiedene Reptilien und Lurche, Tanzmäuse, Ziermäuse und -ratten, Wüstenspringmäuse, Haselmäuse, Siebenschläfer, Ziesel, Eichhörnchen, Vögel usw.; er diente als Insektarium zum Zuchtbehälter für einheimische wie fremdländische Schmetterlinge und vieles andere. Die Inneneinrichtung des Behälters veränderte sich selbstredend je nach der Art der Insassen. Auch die erwähnte Fledermaus hat ungefähr 10 Tage lang darin gehaust, aber nur tagsüber.

Mit Einbruch der Dämmerung wurde das Tier lebendig. Es begann sich langsam zu bewegen, indem es mitunter das Köpfchen hob und senkte, ein Hinterbein losließ oder mit der Flughaut einer Seite schüttelte und fächelte und schlaftrunken gähnte; auch rollte es eines oder beide Ohren mehrmals halb oder ganz auf und faltete sie wieder zusammen. Dann wurde zuerst Toilette gemacht. Es leckte und putzte und kämmte sich den Pelz, wobei es abwechselnd am rechten oder linken Hinterbeine allein hing oder sich auch umdrehte und mit den Daumen anheftete. Besondere Sorgfalt widmete es seiner zarten Flughaut. Endlich war es fertig und versuchte dann zu fliegen. Dazu war der Raum jedoch zu klein; es konnte sich nur einige Sekunden auf der nämlichen Stelle halten, ähnlich den Raubvögeln rüttelnd, um sich dann wieder aufzuhängen und behende am Seiten- oder Deckengitter seines Behälters herumzukrabbeln oder auf dem Boden umher zu rutschen, was gar nicht einmal so tölpelhaft aussah, wie man hätte vermuten sollen. Sobald am Abend die Aufräumearbeiten in der Küche fertig waren, durfte es frei fliegen. Manchmal dauerte es für seinen hungrigen Magen ein wenig zu lange, so daß es in seinem Gehäuse sehr unruhig wurde. Des Morgens mußte »Langohr« stets wieder ins Vivarium wandern.

In einigen Tagen hatte die Fledermaus in der Küche gründlich gesäubert. Nun wurden nachts alle Türen offen gelassen, so daß sie in allen Zimmern der ganzen Wohnung ungehinderten Zutritt hatte. Bald war kein Insekt mehr am Leben. Mangel an Futter machte sich fühlbar. Ich hätte das nützliche Tierchen

gerne noch länger behalten, aber an Mehlwürmer ging es nicht freiwillig, und andere lebende Nahrung stand mir nicht zu Gebote, und so mußte ich wohl oder übel das Fenster öffnen, um ihm die Freiheit wieder zu schenken. Obendrein war auch noch kühle Witterung eingetreten, weshalb nicht so viele Fliegen neu zuzogen, damit sich die Fledermaus hätte genügend daran sättigen können, denn sie braucht deren eine ganz respektabele Menge. Als später die warme Temperatur und mit ihr gleichzeitig die Fliegenplage wiederkehrte, kam leider »unser Langohr« nicht wieder zurück.

Früher habe ich schon einmal ein Stück dieser Art mit den Larven des Mehlkäfers, die es mir ohne Bedenken aus den Fingern nahm, viele Monate lang erhalten. Bei dieser Gelegenheit und auch jetzt wieder zeigte es sich deutlich, daß diese Fledermaus imstande ist, sowohl von der Tischplatte als auch vom flachen Fußboden aus sonder Mühe aufzuflattern, was in Naturgeschichtsbüchern häufig in Abrede gestellt wird; nur abgehetzten, schwächlichen und kranken Exemplaren verursacht es Beschwerden. Übrigens erinnere ich mich, daß ich schon als Junge gesehen habe, daß Fledermäuse, die ich auf die ebene Erde legte, ganz gut sich in die Luft erheben konnten. Auch konnte ich mich davon überzeugen, daß sie sogar von der Wasseroberfläche aus wieder aufzusteigen vermögen. Ein Junge stand an einem Bache und schlug die nahe über dem Wasser dahinschwirrenden Fledermäuse, welche der Jagd nach Insekten ähnlich den Schwalben oblagen, mit einem dichten Fichtenreise in das Wasser — allerdings ein rohes Vergnügen. Drückte er dann die Tiere mit dem Zweige nicht gleich unter Wasser, so gelang es den Fledermäusen glücklicherweise wieder, sich zu retten, indem sie eine Strecke weit auf dem Wasser dahinplätscherten, bis sie aus dem nassen Elemente wieder in die Luft emporkamen, genau so, wie es hochgehendes Wassergeflügel macht.

Tiere als unsere Mithelfer im Kriege.

Von Dr. **Friedrich Knauer.**

Wahrlich nicht klein ist die Zahl all der Tiere, die der Mensch für verschiedene Dienstleistungen herangezogen hat. Es konnte nicht fehlen, daß wir uns auch eine und die andere

Tierart als Lastträger, Zugtiere, Reittiere, als Wächter, Kundschafter, Aufspürer, Nachrichtenvermittler, als Kämpfer in den Kriegsdienst gestellt haben.

Weniger bei uns in Europa, sehr allgemein aber in anderen Erdgebieten steht das Rind als landesübliches Last- und Zugtier auch im Kriege in Verwendung. In seinem Buche: »Im Reiche des Muata Jamwo« (1880) sagt Pogge, daß er auf einem Stiere reitend, in Mussumba eingezogen sei. »Mit dem prachtvollen Reittier der Westküste, dem Stier, der alle Gangarten geht, springt, und im schwierigen Terrain durch kein anderes Tier zu ersetzen ist«, sagt Wißmann, »bin ich bis zum Tanganika gekommen«. Nach Pallas reiten Kalmücken, nach Barth die Weiber der Oase Air auf Stieren. In Nachtigals: »Sahara und Sudan« heißt es, daß man in Wadai Reitochsen verwendet. Und auch auf Kap Verde, am Senegal und im östlichen Sudan findet man Ochsen als Reittiere. Hottentotten und Kaffern hatten zum Kampfe mächtige, dressierte Stiere, deren Einzelkampf der Schlacht vorausging und auch als Vorzeichen Bedeutung hatte, und in ähnlicher Weise bedienten sich nach Rob. Southey die Guaycurn in Paraguay ihrer Rinder. Reitochsen gibt es bei den Kirgisen, Reitkühe bei den Japanern. In Indien tritt das Rind vielfach an die Stelle des Artilleriepferdes. Auch englische Trainsoldaten schätzen das Rind als Reittier. Das Fürstentum Mysore z. B. hat alljährlich 500 Rinder an das Remontedepot der indischen Artillerie abzuliefern. Auch der Büffel wird in verschiedenen Ländern als Reittier benützt. So reitet man auf den Indonesischen Inseln, auf den Philippinen auf Büffeln, obschon bei der Breite der Tiere das Reiten ermüdet. Die Tibetaner verwenden den Yack oder Grunzochsen als Reit- und Lasttier. Er trägt leicht Lasten von 120 bis 150 Kilogramm über die Saumwege des Hochgebirges und vermittelt den Verkehr zwischen Tibet, China, der Mongolei und Nordindien. Als außerordentlich genügsames Gebirgstier ist er ganz unschätzbar.

Ein überaus wertvolles Last- und Reittier im Krieg und Frieden ist in weiten Gebieten das Kamel. Das Kamel wird schon in Cäsars Zeiten in seinen Kämpfen gegen Pompejus und den mit ihm verbündeten Juba als Troßtier erwähnt. Von großen Kamelherden ist in den Kämpfen der Vandalen in Afrika die Rede. Welche Rolle das Kamel im Kriegsleben der Bedu-

inen spielt, braucht nicht erst betont zu werden. In neuester Zeit haben die Italiener in Lybien erfahren, welche Wichtigkeit dem Kamel im Kriege als Transport- und Reittier zukommt. Auch im ägyptischen Heer steht das Kamel als Reittier in Verwendung. Da gut dressierte Reitkamele täglich 100 bis 120 Kilometer zurücklegen können, leisten sie bei Sicherung der Karawanenstraßen trefflichste Dienste. In Afghanistan und in Indien gelten die Dromedare gleichfalls als vorzügliche Reittiere, während das baktrische Kamel als Lasttier in Verwendung steht. Im jetzigen Weltkrieg, in welchem England und Frankreich eine bunte Auslese von Kriegern aus aller Welt gegen Deutschland ins Feld führen, fehlen auch die Kamelreiter nicht.

Wohl das älteste Tier, das sich der Mensch als Transporttier herangezogen hat, ist der Esel. Als Reittier ist er erst nach und nach in Gebrauch gekommen. Aus den Wandmalereien der Pharaonen ersehen wir, daß sich bei ihnen Esel in Menge als Last- und Reittiere befanden. So meldet ein Oberschreiber seinem Herrn, daß sich in seinem Besitze 760 Esel befinden. Zwei Esel trugen einen Tragsessel, in welchem der vornehme Pharaone sich weiterführen ließ. Allgemein ist der Esel in Arabien als Reittier in Gebrauch. In ganz Westasien und im Gebiete der Mittelmeerländer ist noch heute der Esel das eigentliche Transporttier und steht hier im Gebrauche des täglichen Lebens ohne Frage an Wichtigkeit vor dem Pferde. Auch in Südafrika spielt der Esel eine wichtige Rolle. Im Inneren des Hochlandes von Deutsch-Ostafrika ist der gegen das tropische Klima widerstandsfähigere Massaiesel ein ganz unschätzbares Transporttier. In Gebirgsgegenden zieht man Maultiere den Pferden zum Bespannen der Gebirgsartillerie vor.

In weit ausgiebigerem Maße steht aber bei den meisten Völkern das Pferd als Reittier, zur Beförderung des Trains, der Geschütze in Verwendung. Die große Beweglichkeit der innerasiatischen Stämme ist durch das Pferd als Reittier bedingt. Erst im Besitze des Pferdes war es verschiedenen Reitervölkern Zentralasiens möglich, urplötzlich, Heuschreckenschwärmen vergleichbar, von ihren Wohngebieten aus die Kulturgebiete von Asien und Europa zu überschwemmen, um dann spurlos wieder zu verschwinden. Auffallenderweise haben die Neger das Pferd als Reittier immer abgelehnt, während die anstoßenden Hammiten es sehr zu schätzen wissen, die Somali-

und die Gallastämme leidenschaftliche Reiter sind. Im abessinischen Heere findet das zähe Gallapferd ausgiebige Verwendung. Im alten Mesopotamien ist das Pferd früh vor dem Kriegswagen erschienen. Nach Ägypten fand das Pferd und der Kriegswagen wahrscheinlich durch die nordöstlichen Hyksos Eingang.

Im hohen Norden steht das Renntier nicht nur als Zug- und Lasttier, sondern auch als Reittier in Verwendung. Schon Lehrberg hat berichtet, daß die Samojeden 1499 neben Hundeschlitten auch Renntiere hatten, auf denen sie ritten. Nach v. Schrencks ausdrücklicher Versicherung brauchen die Tungusen ihre Renntiere lediglich als Pack- und Reittiere und nicht am Schlitten.

In Indien ist es früh zu den engsten Beziehungen zwischen Menschen und Elefanten gekommen. Schon die verschiedenen Namen, die man im Sanskrit für den Elefanten hat, zeigen von seiner vielfachen Verwendung im Dienste des Menschen. Der Inder verstand es seit uralten Zeiten, den Elefant für Arbeiten verschiedener Art, als Gehilfen auf der Jagd, im Kriegsdienste zu verwenden. In den Kämpfen der Perser mit den Indern lernten erstere Kriegselefanten kennen und brachten sie in der Schlacht bei Arbela (330 v. Chr.) ins Treffen. Alexander der Große brachte 300 Kriegselefanten vom Indus zum Euphrat. Kriegselefanten traten dann in den Kämpfen des Pyrrhus mit den Griechen auf. Aber auch der afrikanische Elefant fand solche Verwendung im Kriege. Damals lebten ja, wie aus den Berichten des Herodot und Aristoteles hervorgeht, Elefanten im Norden der Sahara. Solche mauretanische Elefanten nützten die Karthager als Kriegselefanten aus. Wohl die letzten Kriegselefanten, die im Abendland in den Kämpfen verwendet wurden, dürften die im Kampfe Jubas gegen Cäsar (146 v. Chr.) gewesen sein. In Indien spielten Kriegselefanten in allen großen Kämpfen bis in die Zeiten Schah Nadiers (1739 n. Chr.) eine Rolle. Dem mauretanischen Elefanten haben wohl die fortgesetzten Fänge für Zirkuszwecke ein Ende bereitet. Hie und da hatte der Elefant auch die Artillerie zu ziehen oder stand als Kriegsmaschine und Sturmbock in Verwendung.

Nicht nur heute steht der Hund als Kriegshund in Gebrauch. Mancherlei Nachrichten besagen, daß es schon im Altertum Kriegshunde gegeben hat. In der Schlacht mit den Cimbern

und Teutonen hatten die Römer nach Bewältigung ihrer Gegner schließlich noch mit den Hunden zu kämpfen, die das Lager verteidigten. In der Mitte des 16. Jahrhunderts brachte ein englisches Hilfsheer 400 Hunde auf das Festland. Im Zeitalter der Entdeckungsfahrten waren es die Engländer, welche die Spanier lehrten, Hunde im Kampf zu gebrauchen. Spanier, Portugiesen, wie nicht minder die englischen, französischen und nordamerikanischen Sklavenhalter haben Bluthunde verwendet. Wir wissen, wie unentbehrlich der Hund als Transporttier, als Schlittenhund für die Eskimos, Lappländer, für die Ainos, Giljacken und Kamtschadalen ist. Auf ihren Kriegszügen in nordische Gebiete mußten auch die Europäer der Hundeschlitten sich bedienen. Hunderte von Hundeschlitten begleiteten die Russen auf ihrem Kriegszuge in das Gebiet von Jugrien. Auch bei den Kulturvölkern Europas steht der Hund als Zugtier noch hie und da in Gebrauch. In Belgien z. B. ist der Hundewagen eine allgemeine Erscheinung und man kann da nicht selten sehen, daß auch der Besitzer des Wagens zur Last auf den Wagen sich setzt. Die von Hunden gezogenen Maschinengewehre spielten ja in dem jetzigen Kriege in Belgien eine Rolle. In den heutigen Heeren stehen Hunde in verschiedenster Weise in Verwendung. Sie leisten als Ambulanzhunde gute Dienste, indem sie im Dunkel der Nacht, in Gebüschen vereinzelte Verwundete aufspüren. Man muß bedenken, daß heute Schlachten wochenlang andauern, erst, wenn das Feuern aufgehört hat, in der Dunkelheit ohne Licht zu benützen, nach den Verwundeten gesucht werden kann, um zu begreifen, wie unschätzbar da der durch die feuchte Nachtluft noch gesteigerte Spürsinn der Hunde zu statten kommt. Nicht weniger leisten die Hunde als Wach- und Spähhunde, indem sie in der Dunkelheit sich vollziehende Annäherungen des Feindes rechtzeitig verraten, daher auch bei Bewachung von Brücken, Tunnels, als Begleiter der Transportkolonnen in erprobter Verwendung stehen. Und auch als Munitionshunde, als Nachrichtenhunde hat man sie in den Kriegsdienst gestellt und mit Erfolg dazu verwendet, einzelnen Abteilungen wichtige Nachrichten zukommen zu lassen, den Soldaten mitten im Feuer Munition zuzutragen.

Auch die Katze dient Kriegszwecken. Die kaiserliche Magazinskatze, als solche durch ihr Halsband, das die Buchstaben K.M.K. zeigt, gekennzeichnet, steht im Dienste der

deutschen Militärverwaltung, die für jede Kriegskatze eine monatliche Verpflegssumme von zwei Mark ins Heeresetat einstellt. Diese Kriegskatzen haben die Vorräte der Magazine vor Ratten- und Mäusefraß zu bewahren. Bei den vierteljährigen Magazinsrevisionen müssen auch die Magazinskatzen vorgeführt werden.

Seit Römerzeiten schon stehen Brieftauben auch im Kriege in guter Verwendung. Plinius der Ältere weiß zu berichten: »Die Tauben sind schon in wichtigen Angelegenheiten als Botschafter gebraucht worden, wie denn z. B. Decimus Brutus, als er in Mutina belagert wurde, ihnen Briefe an den Beinen befestigt hat und sie in das Lager der Konsulen schickte. Was konnte da Antonius sein Wall, seine Wachsamkeit, der durch Netze gesperrte Fluß helfen, da der Bote durch die Luft flog.« Noch im 16. Jahrhundert kamen orientalische Brieftauben zur Zeit der Belagerung Harlems durch die Spanier (1572) zur Verwendung. In diesem Falle und zwei Jahre später bei der Belagerung Leydens veranlaßten durch Brieftauben überbrachte Nachrichten die Belagerten zum Ausharren. Zur Zeit der Belagerung von Paris durch die Deutschen im Jahre 1870 hatten die Belagerten in Paris beheimatete Brieftauben in die Provinz geschickt, die mit Antworten wieder zurückkehrten. Seit Einführung der Funkentelegraphie glaubte man die Brieftauben entbehren zu können, hat sie aber bald wieder zum Nachrichtendienst herangezogen, da ja Telegraphendrähte abgeschnitten, die Telefunkenapparate zerstört, durch Gegenströme unwirksam gemacht werden können und dann wieder zum Brieftaubendienst gegriffen werden muß. Bei der diesjährigen Einnahme von Lüttich durch die Deutschen wurden durch einen Brieftaubenschlag fünf Kriegsdepeschen in Empfang genommen. Von verschiedener Seite sind auch Versuche gemacht worden, Schwalben als Depeschenträger zu verwenden, an Stelle der Brieftauben, die vielfach Raubvögeln zum Opfer fallen, Falken für den Depeschendienst abzurichten.

Kleinere Mitteilungen.

Hafermangel und Pferdekrankheiten. Der Leipziger Tierschutz-Verein, Johannisgasse 14, schreibt uns: »Der durch den Hafermangel nötig gewordene Futterwechsel führt nicht selten bei den Pferden zu ernsten Verdauungsstörungen, die, wenn nicht rechtzeitig Gegenmaßregeln getroffen werden, eine rasche Kräfteabnahme verursachen können. — Es wird deshalb allen Pferdebesitzern dringend empfohlen, in derartigen Fällen nicht eine abwartende Haltung einzunehmen, sondern möglichst sofort einen Tierarzt zu Rate zu ziehen. — Auf diese Weise kann man großen Nachteilen vorbeugen, was sowohl im Interesse der Tierhalter und der Tiere, als auch im Interesse der Volkswirtschaft liegt, für die eine Erhaltung unseres Pferdebestandes äußerst wichtig ist.«

Hat der Krieg Einfluß auf das Wandern der Vögel? I. Meine Rauchschwalben waren in diesem Jahre besonders früh mit der zweiten Brut fertig, nämlich Mitte August. Ende August übernachteten sie schon nicht mehr im Nistraum. Vom 26. September ab wurden Schwalben weder von mir noch von Schulkindern im Freien gesehen. Da stellte sich am 8. Oktober bei recht kühlem Wetter mein Pärchen wieder im Nistraum ein und umflatterte mehrmals die Schule. Gegen $^1/_2$12 Uhr des genannten Tages flogen etwa 30 Schwalben in westlicher Richtung über die nahegelegenen Wiesen. Am 12. Oktober, mild feucht, habe ich auch noch Rauchschwalben hier gesehen. Man will dieses verspätete Eintreffen der Schwalben auf den Krieg zurückführen; Kanonendonner und Gewehrgeknatter soll die Tierchen zurückgetrieben haben Nun sind aber meine Schwalben, laut Notiz, auch im vorigen Herbst und zwar unterm selben Datum, am 8. Oktober, zurückgekehrt.

II. Eine hiesige Zeitung, der »Patriot« in Lippstadt, brachte kürzlich die Mitteilung, daß die Krähen hier seltener geworden wären, da sie nach den Schlachtfeldern gewandert seien, dort Äsung zu finden. Aber noch zahlreicher als in früheren Jahren ziehen unsere Schwarzröcke jetzt wieder morgens über unser Dorf, um an der »Haar« (Haarstrang) die Saatfelder zu verwüsten, abends wandern sie in umgekehrter Richtung zu ihren Schlafbäumen zurück. Diese interessanten Krähenflüge, die ich jahrelang auch in Bocholt in Westfalen beobachtet habe, dürften in unserer Vereinsschrift häufiger erwähnt und geschildert werden.

Lippstadt-Lipperode. Plümpe, Lehrer.

(Aus Ornithol. Monatsschrift.)

Literatur.

Die Ernährungslehre. Eine kurze Darstellung ihres gegenwärtigen Standes. Von Dr. med. G. Stille, Sanitätsrat. Verlag der Ärztlichen Rundschau Otto Gmelin, München NO, Wurzerstraße 1b. Preis M. 2.—

Daß die über die Ernährung im Volke verbreiteten Ansichten von großer Tragweite sind, wird niemand bezweifeln. Ihr Einfluß auf die Art,

Menge und Kosten der verzehrten Nahrungsmittel ist recht beträchtlich. Wir haben erlebt, daß die übergroße Bewertung des Eiweißes, zumal des tierischen, den Fleischgenuß in Deutschland auf eine früher nicht geahnte Höhe gebracht hat; steht es doch fest, daß gegenwärtig mehr als dreimal soviel Fleisch auf den Kopf der Bevölkerung kommt als um 1820.

Eine über die brennenden Streitfragen der Ernährungswissenschaft in übersichtlicher und allgemein verständlicher Form belehrende Schrift hat der auf diesem Gebiete seit vielen Jahren mit Eifer tätige Stader Arzt, der Sanitätsrat Dr. Stille, verfaßt unter dem Titel »Die Ernährungslehre. Eine kurze Darlegung ihres gegenwärtigen Standes«. Die lesenswerte Schrift gliedert sich in fünf Abschnitte. Der erste ist überschrieben »Die Ernährungslehre in der Mitte des 19. Jahrhunderts«. Darin werden die Liebigschen Forschungen über den Chemismus des menschlichen Körpers besprochen, durch die im Bunde mit den Schriften Moleschotts und Bocks die Ansicht von dem Nutzen großen Fleischverzehrs zuerst ins Volk getragen wurden. Dann werden die Ansichten der Münchener Schule (Pettenkofer, Voit) kurz dargelegt und das Wirken Rubners, eines Schülers von Voit, erwähnt. — Das folgende Kapitel gibt eine Darstellung der »orthodoxen Lehre um 1900«: die Herrschaft der Eiweißtheorie, die Lehre vom Vertretungswert der Nahrungsstoffe, das Streben nach animalischer Kost, nach Reizmitteln, die Ansicht über die zum gesunden Bestehen des menschlichen Körpers notwendigen Mengen von Fleischeiweiß. — Ein weiterer Abschnitt bringt dann von der orthodoxen Lehre abweichende Ansichten, wie sie besonders von Bälz und Lahmann vertreten wurden. Ersterer fand, daß zur gesunden Ernährung eine weit geringere Eiweißmenge, als die deutschen Physiologen forderten, vollauf genüge. Der andere, ein bedeutender Praktiker, Besitzer des weltbekannten Sanatoriums »Weißer Hirsch« bei Dresden, wies nachdrücklich auf die große Wichtigkeit der anorganischen Salze in der menschlichen Nahrung hin. — Der Abschnitt »Neue Forschungen« berichtet über die grundstürzenden Untersuchungen Chittendens und Hindhedes Im Anschluß daran werden dann die Ansichten bedeutender Praktiker und selbständiger Forscher besprochen. Haigs Lehre von der Gefährlichkeit der Harnsäure für den menschlichen Organismus wird kurz dargelegt. Zum Schluß wird dann der gegenwärtige Stand unseres Wissens über die Ernährung zusammengefaßt.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß das neueste Stillesche Werk sehr inhaltreich ist. Es gibt einen vorzüglichen Überblick über das ganze weite Gebiet der Ernährungslehre. Es ist von großer Bedeutung für alle, die mit den Ernährungsfragen sich befassen müssen; also nicht allein für Ärzte, sondern ebenso sehr für Verwaltungsbeamte, für die Heeresleitung, für die Leiter von Seminaren und andern Internaten, für die Direktoren von Irrenhäusern, Gefängnissen usw. Jeder Gebildete, der sich für allgemeine, das Volkswohl angehende Lehren interessiert, wird das kleine Buch mit Nutzen lesen, welches insbesondere angesichts der von England angedrohten Aushungerung Deutschlands nachweist, daß davon bei richtiger Ernährung keine Rede sein kann.

Reichenow, Geh.-Rat Prof. Dr. A., Die Vögel. Handbuch der systematischen Ornithologie. Zwei Bände. I. Band: Mit einer Karte und 185 Textbildern nach der Natur gezeichnet von G. Krause. Geheftet M. 15.—, in Leinwand gebunden M. 16.60.

Der rühmlichst bekannte Verfasser hat mit diesem »Handbuch der systematischen Ornithologie« eine Lücke ausgefüllt, die bisher schmerzlich empfunden wurde. Das viel benutzte, ähnlich angelegte, vor 3 Jahrzehnten erschienene Werk: Reichenow, »Die Vögel der Zoologischen Gärten«, ist inzwischen doch in verschiedener Beziehung veraltet und erneuerungsbedürftig geworden. Das neue Werk bietet eine Art Ersatz dafür und wird den modernen Anschauungen und Anforderungen gerecht. Zwar fehlt es nicht an Schriften über Ornithologie, aber ein, die ganze Vogelwelt zusammenfassend behandelndes Werk, das in möglichster Vollständigkeit eine systematische Betrachtung nicht nur aller Ordnungen und Familien, sondern fast aller Gattungen und einer sehr großen Anzahl von Arten in möglichster Kürze und Übersichtlichkeit bringt, muß allen Freunden dieser Wissenschaft sehr erwünscht kommen; denn nicht jeder hat die Möglichkeit, die vielen Bände des Katalogs des Britischen Museums einzusehen oder gar alle Fachzeitschriften durchzugehen, wenn ihm ein ungewöhnlicher Vogel vor Augen kommt, den er bestimmen möchte. Auf dem engen Raum dieses Handbuches müssen natürlich die Beschreibungen und Bestimmungstabellen kurz gehalten sein. Vollständig ist die Aufführung der vielen Arten und Unterarten, die man heute unterscheidet, auch nicht; der Interessent muß in vielen Fällen auf die Spezialliteratur zurückgreifen. Immerhin bietet das Buch viele wichtige Anhaltspunkte und gibt Einzelheiten, die man in den sonst leichter zugänglichen, zusammenfassenden ornithologischen Werken vergeblich sucht. Besonders sind die heutzutage in so großer Mannigfaltigkeit in die Zoologischen Gärten, z. T. auch in die Käfige unserer Liebhaber lebend eingeführten Arten, sowie die Vogelwelt unserer Kolonien berücksichtigt.

Der bisher erschienene erste Band enthält Seite 1—67 eine allgemeine Schilderung des Baus und der Lebensweise der Vögel, bringt dann Bemerkungen über Systematik, Nomenklatur und Terminologie und wertvolle Literaturangaben, sodann werden Seite 68—495 die Ordnungen der Ratitae, Natatores, Grallatores, Cutinares und Fibulatores systematisch besprochen. Ein Register der wissenschaftlichen und der deutschen Namen erleichtert das Auffinden des Gewünschten. Beigegeben ist eine Verbreitungskarte und 185 Textbilder, die außer anatomischen Darstellungen meistens Köpfe wichtigerer Vogeltypen wiedergeben.

Dr. C. B. Klunzinger. Erinnerungen aus meinem Leben als Arzt und Naturforscher zu Koseir am Roten Meere. 89 S. 8⁰ mit 15 Abbildungen in Umschlag geh. M. 2.—. Verlag von Curt Kabitzsch in Würzburg.

Bei dem großen Interesse, welches wir jetzt den Vorgängen in der Türkei schenken, dürfte diese fesselnd geschriebene Biographie vielen willkommen sein, die sich über das Leben und Treiben am Roten Meere genau unterrichten wollen. Der Verfasser beschreibt seine Reisen, sein Leben, seinen Aufenthalt daselbst und sein Wirken und Schaffen mit be-

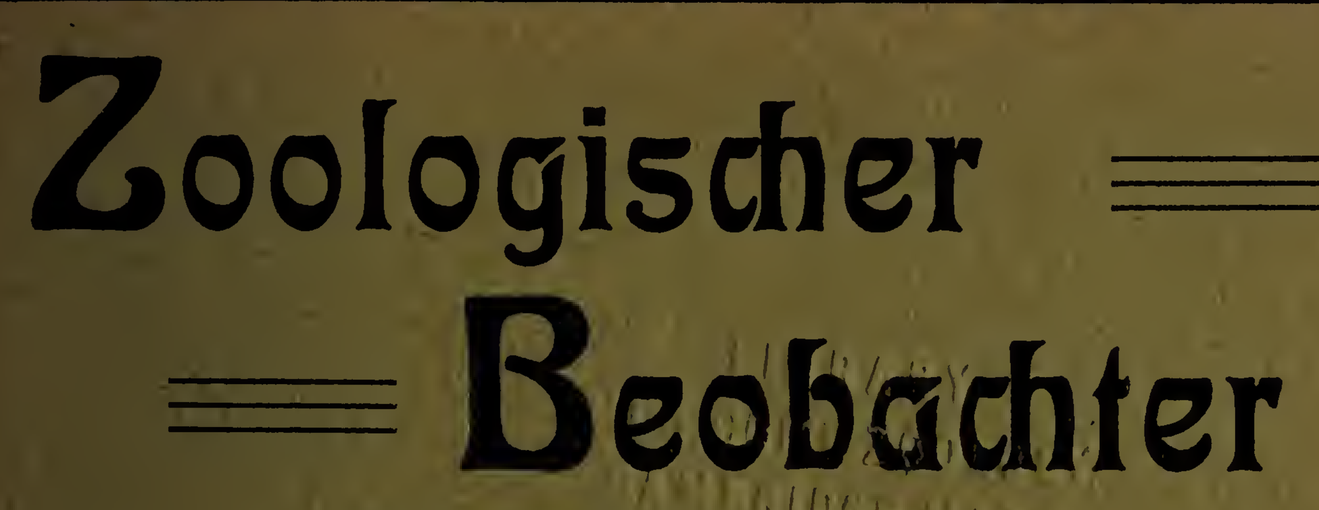
haglicher Ausführlichkeit, daß man sich, nun auch noch unterstützt durch gut ausgeführte Abbildungen, lebhaft in die Lage dort versetzen kann. Daß ihn auch Dr. Georg Schweinfurth und sein Landsmann Prof. Dr. Fraas aus Stuttgart besucht haben und sich eine Zeit lang bei Dr. Klunzinger aufhielten, gibt dem Ganzen noch mehr Reiz. Die wissenschaftliche Ausbeute, die er neben seiner Tätigkeit als Arzt, noch machen konnte, ist erheblich gewesen und wir glauben gern, daß Jahre dazu gehörten, um das Ganze systematisch zu ordnen. Auch für das Senckenbergische Institut in Frankfurt hat der Verfasser manches wertvolle Stück hergegeben und seine Literatur mit 126 Aufführungen am Schlusse des Buches zeugt von großem Fleiße.

Statistik der Schul- und Universitätsschriften 1913/14. Der von der »Zentralstelle für Dissertationen und Programme« der Buchhandlung Gustav Fock, G. m. b. H. in Leipzig herausgegebene **Bibliographische Monatsbericht über neuerschienene Schul-, Universitäts- und Hochschulschriften** verzeichnet in seinem kürzlich abgeschlossenen 25. Jahrgang (1913/14) die Titel von 7125 Abhandlungen, die sich auf folgende Disziplinen verteilen:

Disziplin	Anzahl	
Klassische Philologie und Altertumswissenschaften	329	Abhandlungen.
Neuere Philologie (Moderne Sprachen und Literaturgeschichte)	560	»
Orientalia und vergleichende Sprachwissenschaft	63	»
Theologie	94	»
Philosophie und Psychologie	205	»
Pädagogik	229	»
Geschichte und Hilfswissenschaften	307	»
Geographie (Reisebeschreibungen — Anthropologie und Ethnologie)	95	»
Rechtswissenschaft, Staatswissenschaft, Volkswirtschaft	1691	»
Medizin	2055	»
Beschreibende Naturwissenschaften (Zoologie — Botanik — Geologie — Mineralogie)	369	»
Exakte Wissenschaften (Mathematik — Physik — Astronomie — Meteorologie etc.)	404	»
Chemie	513	»
Land- und Forstwirtschaft (Viehzucht)	48	»
Technische und Handelswissenschaften	99	»
Bildende Künste	42	»
Musik	18	»
Verschiedenes (Bibliothekswesen — Reden etc.)	4	»
	7125	Abhandlungen.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.



Zoologischer Beobachter

(Der Zoologische Garten.)

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.



1915. Sechsundfünfzigster Jahrgang. No. 6.

Bezugspreis: Jährlich (12 Monatshefte) M. 8.—. Einzelnummer 75 Pf.

Anzeigenpreis: Äußerer Umschlag: Ganze Seite M. 25.— halbe Seite M. 15.—.
Innere Seiten: Ganze Seite M. 20.—, halbe Seite M. 12.—,
viertel Seite M. 8.—, achtel Seite M. 5.—. Zeile M. —.30.
Bei Wiederholung hoher Rabatt.

Druck und Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

—— Der Zoologische Garten. ——

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Für die Schriftleitung verantwortlich: R. Mahlau, Frankfurt a. M.
Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N°. 6. LVI. Jahrgang. Juni 1915.

Inhalt.

Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn.[1]

(Aus Jagdzeitungen, populären und Tagesblättern.)

XXIII. (1914.[2])

Von **Viktor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen** in Hallein.

Österreich.

Colymbus nigricollis (Br.) — Ohrensteissfuss.

Mähren. Am 19. April 1914 wurde auf dem Marchfluß bei Napajedl ein Paar erlegt. (Hemelka, J., Lov. Obzor. XVII. p. 155.)

Larus ridibundus L. — Lachmöwe.

Böhmen. Die größte Lachmöwenkolonie auf dem Hirnsener Teiche in Nord-Böhmen zählt ungefähr 6000 Nester.

[1]) Beiträge lieferten die Herren Prof. Dr. Marek, Oberlehrer K. Kněžourek und E. P. Tratz.

[2]) Cfr. Zool. Beob. LV. 1914. Heft 9, 10, 11 und LVI. 1915 H. 2.

Eine 1910 beringte Möwe wurde in Cagliari, eine andere auf Corfu erlegt. (H. Schubert, Mitteil. n. böhm. Exc.-Cl. (Leipa.) 37. 1914. No. 2. p. 98—99.)

Eine am 1. Juni 1913 durch Forstmeister C. Loos am Hirnsenteiche in N.-Böhmen mit Ring 3572 der Kgl. Ung. ornith. Zentrale in Budapest gezeichnete Möwe wurde von M. Enders in Dresden am 24. Mai d. J. im Jagdrevier Schöna a. Elbe von einem Raubvogel geschlagen aufgefunden. (Wild u. Hund XX. 1914. No. 30. p. 591.)

Die von Forstmeister Kurt Loos in Liboch a. E. ins Leben gerufene »Ornithol. Station« des naturw.-mediz. Vereines Lotos in Prag, hatte bereits im ersten Halbjahre 4500 Beringungen veranlaßt, wovon über 1500 auf Lachmöwen entfallen. 25 derselben sind bereits rückgemeldet, darunter auch eine auf dem Hirnsener See in N.-Böhmen am 4. Juni l. J. gezeichnete, die am 5. Juli von Dr. C. Backhausen-Tangermünde auf seiner Pachtjagd Karlbau a. E. geschossen wurde. Diese Möwe hat wohl den ca. 26 m südlich von dem genannten See entfernten Elbefluß aufgesucht und folgte demselben stromabwärts. (K. Loos, Wild u. Hund. XX. 1914. No. 32. p. 629.)

Vorarlberg. Am 15. Februar wurde eine Lachmöwe am Bodensee geschossen, die dem Präparator R. Hunderpfung-Bregenz zukam und am rechten Ständer den Rossittener Ring No. 9918 trug. Sie wurde dem Landesmuseum überlassen. (J. Flatz, Waidmh. 34. 1914. No. 1, 2. p. 30.)

Phalacrocorax carbo (L.) — Kormoran.

Niederösterreich. Das bedeutende Rückgehen der Scharbenbestände, besonders an der unteren Donau hervorhebend, werden die in der Lobau bei Wien und in der Obedska bara b. Kupinovo (Slawon.) befindlichen geschützten Kolonien, letztere aus Zwergscharben bestehend, erwähnt. In der Lobau befinden sich 2 Kolonien mit je 300 und 600 Horsten. Man sieht hier die Vögel auf der Donau einzeln oder in Trupps bis zu 50 Stück. Er hält sich vom März bis Oktober auf, einzelne überwintern. Ihr Strichgebiet erstreckt sich donauaufwärts bis gegen Krems, abwärts bis gegen Budapest. Das Hauptfischrevier ist die alte Donau bei Mühlleiten, unweit von Aspern. (H. Sammereyer, D. Jäg.-Zeit. 63. 1914. No. 36. p. 921—924.)

In der Sitzung des n. ö. Landtags vom 4. November 1914 brachten die Abgeordneten Parrer und Genossen einen Antrag

ein, in dem auf die enorme Schädlichkeit, welche die Kormorane der Donau-Fischerei verursachen, hingewiesen wird. Der Landesausschuß wird angewiesen, den genauen Sachverhalt zu erheben und geeignete Anträge dem Landtage zu unterbreiten. Es handelt sich hier um die letzte große Kolonie in der Lobau. (V. Schmidt, Weidw. u. Hundesp. XIX. 1914. No. 5. p. 74.)

Anas boschas L. — Stockente.

Mähren. Am 15. März wurde im Fürst Liechtensteinschen Aurevier Schrein-Sternberg vom fürstl. Förster Gottlieb Bélek ein Erpel erlegt, der die Rossittener Marke 5557 trug. Das Belegstück wurde für das Jagdmuseum in Mähr.-Aussee präpariert. (Waidmh. 34. 1914. No. 7, 8. p. 135; Tierwelt. XIII. 1904. No. 9, 10. p. 79; Wild u. Hund. XX. 1914. No. 18, p. 354; Jäg.-Zeit. B. u. M. XXV. 1914. No. 8. p. 213; Lov. Obzor. XVII. p. 109.)

Anas strepera L. — Schnatterente.

Böhmen. Ein ♀ wurde am 11. August 1914 bei Pilsen erlegt. (Lov. Obzor. XVII. p. 237.)

Branta leucopsis[1]) (Bchst.)

Mähren. Mitte März wurde in Rackovà b. Holeschau 1 Exemplar erlegt. (Lov. Obzor. XVII. p. 124.)

Anser spec.? — Wildgans.

Böhmen. Den 8. November gegen 10 Uhr abends ließ sich ein großer Schwarm Wildgänse auf den Feldern b. Jungbuch nieder. Am nächsten Tag überflog ein Schwarm auch Freiheit in den Mittagsstunden. (Jägerz. B. u. M. 25. 1914. No. 24. p. 653.)

Niederösterreich. Die Wildgänse erschienen heuer ungewöhnlich früh. Vom 20. September an wurden in der Umgebung Wiens überall zumeist individuenschwache Flüge beobachtet, die sich dann a. d. Donau im Marchfeld und am Neusiedlersee zu großen Scharen vereinigten. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 10. p. 356—357.)

Am 9. November zog ein Flug in der Abenddämmerung unter lautem Geschrei über Mödling gegen den Hochanninger. (N. W. Tagbl. No. 312. p. 14. v. 11. Nov. 1914.)

---

[1]) In der Notiz als Anas leucopsis bezeichnet.

Cygnus cygnus (L.) — Singschwan.

Böhmen. Am 24. Januar zeigten sich 3 Stück bei Chrost, einer wurde erlegt, der andere bei Taječic angeschossen. (Lov. Obzor. XVIII. p. 61.)

Scolopax rusticola L. — Waldschnepfe.

Böhmen. G. Sturm hörte am 8. April abends bei Freiheit mehrere Schnepfen. (Jäg.-Zeit. XXV. 1914. No. 8. p. 211.)

Im Revier Wildschütz b. Johannisbad wurde am 13. April die erste geschossen und bis zum 22. April 2 weitere. (Jäg.-Zeit. B. u. M. XXV. 1914. No. 9. p. 243.)

Den 4. Dezember 1913 wurde eine Waldschnepfe und am 8. Dezember 1913 eine Bekassine bei Silberberg erlegt. (F. Peřina, Lov. Obzor. XVII. p. 28.)

In Böhmen wurden 1913 fünf Waldschnepfen beringt und zwar durch die Förster Valtus in Waltsch und Schoupa in Milleschau. Zwei wurden davon zurückgemeldet und zwar eine in Milleschau, 10. Juni markierte am 9. August in Sedl b. Aussig und eine von ebenda herrührende im Winter $19\frac{13}{14}$ in Korfu erlegte. (H. Schubert, Mitteil. n. böhm. Exc.-Cl. (Leipa) 37. 1914. No. 2. p. 98.)

Istrien. Eine mit Ring No. 4618 der Vogelwarte Rossitten am 21. Juli 1912 vom Jägermeister W. v. Dietz in Gatschina b. St. Petersburg gezeichnete Jungschnepfe wurde im Dezember 1912 in Visignano erlegt. (J. Thienemann, Wild u. Hund XX. 1914. No. 19. p. 316; (N. Balt. Waidmbl. X. 1914. No. 9. p. 204)

Mähren. Der Schnepfenstrich war nur ein mittelguter. Um Lätare zeigten sich die ersten um Olmütz, doch die großen Wetterschwankungen ließen eine richtige Entwicklung des Zuges nicht zu. Die besten Resultate wurden erst um Palmarum erzielt. (Wild u. Hund XX. 1914. No. 18. p. 354.)

Der fürstl. Liechtensteinsche Oberforstrat J. Michl erlegte die erste Schnepfe am 22. März im Revier Schrein in den Marchauen b. Olmütz. (Jäg.-Zeit. B. u. M. XXV. 1914. No. 8. p. 212.)

Niederösterreich. Generalkonsul J. Weiß erlegte am 17. März die erste Schnepfe in Königstetten. (D. Tierw. XIII. 1914. No. 5—6 p. 47.)

»Wie seit einer Reihe von Jahren hat auch heuer am 7. d. M. auf dem Abendanstand der Dorbacher Tischlermeister Johann

Endlweber die erste Schnepfe im Wiener Stadtgebiet im Revier des Dr. Tchnett (Schottenrevier) geschossen. Es dürfte sich um eine Standschnepfe handeln.« (»Deutsches Volksblatt« 1914. No. 9046. 13. März. p. 9.)

Ingenieur F. A. Heath erlegte am 12. März abends 1 Stück in Purkersdorf. (N. Wien. Tagbl. No. 71. p. 5. v. 13. März 1914.)

Revierjäger H. Bauer erlegte am 13. Februar in Aspernhofen am Abend eine lautlos streichende Waldschnepfe. (N. Wien. Tagbl. v. 22. Februar No. 52. p. 40; Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 2. p. 33.)

Die ersten zeigten sich im Revier Ernstbrunn am 9. März und wurden am 10. auch welche erlegt. Die nächsten Tage gab es einen guten Strich bis zu den kalten, stürmischen Tagen vom 16.—20. März, an welchem die Schnepfen hoch, schnell und stumm strichen. Von letzterem Tage wurde der Strich zwar besser, flaute aber bis gegen Aprilbeginn ab. Der nach Neujahr sich einstellende stärkere Schneefall und die durch 6 Wochen andauernde Kälte von —6—12° R. im Januar und —2—8° R. im Februar machte ein Überwintern von Schnepfen unmöglich. Bis in den Dezember hinein wurden aber bei den Waldjagden Schnepfen angetroffen. In dem benachbarten, jedoch tiefer und geschützter gelegenen Revier Oedenkirchen wurden noch am 29. Dezember 1913 und 6. Januar je eine beobachtet. Nach Ansicht des dortigen Revierleiters dürfte auch die am 3. März beobachtete als Lagerschnepfe anzusehen sein. Die vom Verf. auf dem Strich erlegten und nach Baron v. Berg'scher Methode untersuchten Schnepfen erwiesen sich alle als ♂♂ (M.; Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 5. p. 153.)

In Mittel-. spec. N. Ö. wurden die ersten ziemlich allgemein um den 8.—10. März beobachtet, obgleich der Strich ziemlich flau war. Der Wettersturz am 16. brach den Zug ab. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Verein 36. 1914. No. 3. p. 78.)

Am Neujahrstage schoß Reichstagsabgeordneter A. Denk bei einer Aujagd nächst Zieselmauer eine und eine zweite wurde gesichtet. (Ibid. 36. 1914. No. 3. p. 81.)

Am 5. Mai traf der K. K. Förster F. Sperlbauer im Distrikt »Nerkengarten«, einem gegen die Ortschaft Steinbach ziehenden Graben an der Abdachung der Sofienalpe, 2 halbflügge Schnepfen von Wachtelgröße. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 6. p. 196.)

Laut L. Anderl wurde in Neuhofen a. Ybbs am 17. Januar in der Nähe eines Quellwassers, abseits vom Walde, auf nur mit Gestrüpp bewachsenen Terrain ein Exemplar erlegt, eine andere ging Berichterstatter am 31. Januar in einem entgegengesetzten Revierteile auf. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 6. p. 197.)

Das Brüten von Waldschnepfen wurde früher im Ernstbrunnerwalde häufiger konstatiert als in den letzten Jahren. Heuer gelang es wieder, am 15. April ein Schnepfengelege am höchsten Plateau des Reviers, am Steinberg, aufzufinden. Bis zum 20. April saß die Henne auf den Eiern, an welchem Tage die Jungen ausgekrochen sein dürften. (M., Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 7. p. 242.)

Prinz Alex. Solms-Braufels erlegte im Revier Kalter Gang in Oberwaltersdorf am 10. April 2 Stück. (Jäger-Zeit. B. u. M. XXV. 1914. No. 6. p. 155.)

Salzburg. Restaurateur Hahn erlegte am 18. März im Goiser Revier die Erste. (Salzb. Volksbl. No. 65. p. 5. v. 21. März 1914.)

Fulica atra L. — Blässhuhn.

Steiermark. Den 19. November wurde im Revier Schattwald b. Lunz ein Bläßhuhn im Schnee gefangen. (Waidmh. XXXIV. 1914. No. 24. p. 502)

Ciconia ciconia (L.) — Weisser Storch.

Böhmen. Am 18. August erschienen 200 Störche, welche in Kolin übernachteten, gleich darauf gegen 300; alle kamen von Westen hergeflogen. (Nár. Politika v. 20. Aug. 1914.)

Eine Schar von ca 30 Stück zeigte sich oberhalb Pilsen am 27. September um 3 h p. m. (Lov. Obzor. XVII. p. 237.)

Steiermark. Am 13. August hielten auf der Firste des Kirchendaches von St. Peter-Freienstein, Bez. Leoben, 9 Störche Nachtruhe. Den nächsten Tag ließen sich selbe auf den Feldern der Umgebung nieder, wobei 3 Stück von einem Schießer getötet wurden. (A. Hirtenfelder, Waidmh. 34. 1914. No. 17. p. 352.)

Tirol. »Aus Innichen schreibt man uns: Dieser Tage erlegte der Dr. von Stern'sche Jagdaufseher Johann Landl einen rotfüßigen Stelzenläufer. Das Tier, welches schon ca. 8 Tage hindurch in den eine halbe Stunde außerhalb Innichen gegen

Toblach gelegenen Moorgründen gesichtet und für einen Storch angesehen wurde, hatte eine Höhe von $1^1/_2$ Meter und eine Flügelbreite von etwas mehr als 2 Meter«. (»Innsbrucker Nachrichten« 1914. 9. V. No. 105. p. 5)

[Wie schon aus den oben angegebenen Maßen eigentlich ersichtlich ist, bestätigten auch bei dem Erleger von mir eingezogene Erkundigungen, als auch eingesandte Aufnahmen, daß es sich um einen weißen Storch handelt.
Tratz.]

Columba oenas L. — Hohltaube.

Niederösterreich. Der K. u. K. Hofadjunkt E. Payerl in Vösendorf sah daselbst am 18. Februar eine Hohltaube, die er erlegte. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 2. p. 33)

Gelegentlich eines Reverganges des fürstlichen Revierjägers J. Hoffmann in Rappoltenkirchen sah derselbe aus einer Höhlung einer hohen Buche ab und zu den Kopf einer Hohltaube erscheinen, während der Tauber in der Krone des Baumes saß. Plötzlich kam ein Specht — die Art wird leider nicht erwähnt — dahergeflogen und attakierte die wohl bereits brütende Taube, worauf sich der Tauber auf den Specht stürzte und ihn vertrieb. Der gleiche Vorgang wiederholte sich mit dem gleichen Resultate 5—6mal. (Weidw. u. Hundesp. XIX. 1914. No. 17. p. 265).

Brieftaube.

Durch die Redaktion von Waidmannsheil in Klagenfurt erhielt ich am 11. September den beringten Fuß einer Brieftaube, welche am 6. September auf dem Gemeindejagdgebiete Podgora b. Görz des Dr. Anton von Fabris von dessen Heger erlegt worden war. Ich wurde ersucht, die auf dem Ringe befindliche Inschrift zu entziffern, was mir schnell gelang. Die Schrift des ziemlich breiten Aluminiumringes, der keine Naht zeigte, war durch einen Streifen Marienglas geschützt, der durch die oberunterseits umgebogenen Ringränder festgehalten wurde. Die Schrift ist eingepreßt und die Vertiefungen derselben schwarz ausgefüllt. Auf der Vorderseite steht:

HIRE 13
VER VI ERS

Die Rückseite trägt die Nr. 1609.

Es ist wohl unzweifelhaft, daß »VER—VI—ERS« die Stadt Verviers in der Provinz Lüttich bedeutet, es sich hier also

um eine belgische Brieftaube handelt. Leider wurden die Flügel der erlegten Taube nicht untersucht und weggeworfen und so bleibt es unaufgeklärt, ob es sich bloß um eine verirrte Sporttaube oder eine Nachrichten bergende Kriegstaube gehandelt hat.

Otis tetrax L. — *Zwergtrappe.*

Österreich. Ein »Rano« zeichnender Berichterstatter bringt unter der Überschrift »Die Kragentrappe« und einer Abbildung dieser, eine Beschreibung der Zwergtrappe und ihres Vorkommens im allgemeinen. (Waidmh. 34. 1914. No. 9. p. 158, Abb. p. 153.)

(Fortsetzung folgt.)

Aus Zoologischen Gärten.

Der Rotterdam'sche Zoologische Garten.

Die Vereinigung unter diesem Namen hielt am 15. April 1915 in einer Räumlichkeit des Gesellschaftsgebäudes ihre jährliche allgemeine Versammlung ab unter dem Vorsitz des Herrn C. H. van Dam. Bei der Eröffnung gedachte der Vorsitzende mit kurzen Worten der Erinnerung der beiden Vorstandsmitglieder G. C. Hardaar und A. Knottenbett, die nahezu 25 Jahre zur Blüte des Zoolog. Gartens beigetragen haben. Aus dem Bericht über das Jahr 1914, der der Versammlung vorgetragen wurde, entnehmen wir das Folgende: Die Mitgliederzahl verminderte sich um 66 und betrug am 31. Dezember 5241. Der Garten wurde gegen Zahlung besucht von 66 487 Personen gegen 127 691 im Jahre 1913. Auch in dieser Ziffer kommt sehr stark der bedauerliche Einfluß des Kriegszustandes zum Ausdruck, welcher gerade eintrat als der Bürgerschaft der Garten zugänglich war. Im Monat September wurde den Pfleglingen der Wohltätigkeitsanstalten in gewohnter Weise unter Aufsicht von Geleitspersonal Gelegenheit gegeben den Zoologischen Garten zu besuchen, ebenso auch den Schülern 2. und 3. Klasse der öffentlichen Privatschulen. Die Letzteren in einer Anzahl von 24 893 wurden bei ihrem Besuche bewirtet, die Kosten hierfür wurden durch freiwillige Beiträge seitens der Mitglieder und sonstiger Spender aufgebracht. Über den Zustand der Baumgruppen, des Strauchwerkes und der Blumen im Garten können wir, nach dem Bericht, zufrieden sein. Der Tierbestand wurde

1914 von verschiedenen Seiten mit zahlreichen, darunter wertvollen Geschenken bereichert, wohingegen manches belangreiche Exemplar durch den Tod in Verlust geriet. Das Inventar Ende Dezember verzeichnet 419 Säugetiere, 1591 Vögel, 311 Reptilien, 53 Amphibien und 639 Fische, zusammen 3013 gegen 3433 Ende Dezember 1913. Was das Museum betrifft, so wurde sowohl die Kollektion der in den Niederlanden vorkommenden Tiere als auch der Land- und Völkerkunde durch Geschenke und einzelne Ankäufe vermehrt. Das Museum wurde von 21 733 Personen besucht. Die Einnahmen betrugen fl. 168 297.26 gegen fl. 190 336.68 im Vorjahr, die Ausgaben fl. 176 500.98 gegen fl. 182 117.69. Daher schließt die Abrechnung mit einem Verlust von fl. 8203.72. Die Bilanz schließt Ende Dezember mit einem Debet und Kredit von fl. 832 815.11, was von der Versammlung gutgeheißen wird. Die austretenden Vorstandsmitglieder werden wiedergewählt. Außerdem fanden Ergänzungswahlen statt. Bei der Umfrage teilte der Vorsitzende mit, daß ein Gesuch des Herrn Voß mitunterzeichnet von 345 Personen eingegangen sei, um die Vorschriften in der Weise zu verändern, daß für Damen und Kinder kein Zuschlag von 25 cts. mehr zu zahlen sei. Obgleich der Vorstand über das Schreiben noch nicht beraten habe, könne der Vorsitzende die Versicherung geben, daß von dieser Maßregel, die s. Z. aus wohlerwogenen Gründen eingeführt wurde, nicht ohne weiteres abgegangen werden könne. Früher sei von dem Recht der Gratis-Einführung ein furchtbarer Mißbrauch getrieben worden. Der Vorstand wünschte darum nicht, zu dem alten Zustand zurück zu kehren, hauptsächlich zu dieser Zeit, wo der Abschluß für 1914 einen so großen Verlust ergeben habe. Es könne daher der Erlös der Einführungskarten, der voriges Jahr ungefähr fl. 4100 betrug, nicht vermißt werden. Sprecher gab noch seiner Mißbilligung Ausdruck, daß 50 Inhaber von persönlichen Karten versucht hatten, andere hinein zu bringen. Dies gebe ihm den Eindruck, daß die Petition nicht zu ernst zu nehmen sei. Herr Voß beleuchtete kurz die Petition und bemerkte dabei, daß es nur sein Bestreben sei, kostenlosen Eintritt für Miteinwohner zu erhalten. Vorsitzender konnte sich nicht damit einverstanden erklären, er würde die Sache zu einer Kabinettsfrage machen, es aber der nächsten Vorstandssitzung zur Beratung vorlegen. Herr van Alphen frug, ob es nicht angehe, das Gitter am Tiergartenwall an Konzertabenden früher

als halb elf zu öffnen, damit die Besucher aus dem Westen vor Beendigung des Konzerts nach Hause könnten. Vorsitzender sagte Genehmigung zu. Herr Hartog ging noch etwas weiter und wünschte einen festen Ein- und Ausgang an dieser Stelle zu schaffen, was ebenfalls der nächsten Sitzung vorgelegt werden soll. Damit schloß die Versammlung.

Der Seehund als Heringsfischer.

Von **A. Milewski**, Berlin-Wilmersdorf.

Wir könnten an dem klugen und possierlichen Seehund ungetrübte Freude haben, wäre er nicht derselben Ansicht wie wir Menschen, daß die Fische eine schmackhafte und bekömmliche Nahrung bilden. Diese Vorliebe veranlaßt die Seehunde, namentlich die Heringe, die sich in der Ostsee herumtummeln, in ansehnlichen Quantitäten wegzuschnappen. Die Zahl der Seehunde, die auf die Fische Jagd machen, nimmt in der Ostsee von Jahr zu Jahr zu, und so wird die Seefischerei zusehends mehr geschädigt. Über die Konkurrenz, die die Seehunde den Fischern machen, klagte Fischmeister Jacobi-Hela in den »Mitteilungen des Deutschen Seefischerei-Vereins«. Er sagt u. a.: »Besonders die Lachsangelfischer haben sehr unter den Räubereien der Seehunde zu leiden. Die Angelfischer können nicht die Netze aussetzen und an Land fahren, um sie am nächsten Morgen wieder einzunehmen, denn dann würden sie von den Netzen nur zerrissene Stücke vorfinden, ein Zeichen, daß die Seehunde die Netze nach den gefangenen Fischen durchstöbert haben. Sie müssen einige Stunden bei den Netzen liegen bleiben, um durch Abgabe von Gewehrschüssen und indem sie andere Geräusche verursachen, die Seehunde von den Netzen zu verscheuchen. Gegen Mitternacht kehren sie dann heim. So geht es Tag für Tag, ein aufreibender Erwerb, und froh sind sie, wenn einmal stürmisches Wetter auftritt, daß sie nicht auf See hinaus müssen, um sich dann gründlich auszuruhen.

Beim Ziehen mit dem Breitlingsgarn sind Seehunde von 5 bis 6 Zentnern Gewicht gefangen worden. Ein mit dem Breitlingsgarn lebend gefangener Seehund gab, als er totgeschlagen wurde, 64 Heringe, von denen einige noch lebten und die er aus dem Garn herausgefressen hatte, von sich. Eine Jagd auf

Seehunde mit Schußwaffen wird immer insofern ergebnislos bleiben, als die Tiere nach dem ersten Schuß sofort untertauchen und erst kilometerweit von der Schußstelle wieder an die Oberfläche kommen. Nur wenn sie durch einen Kopfschuß auf der Stelle getötet werden, daß sie nicht mehr untertauchen können, treiben sie noch kurze Zeit an der Wasseroberfläche, um dann aber auch unterzusinken.

Neuerdings hat man es mit dem Fangen in Netzen versucht. Der größere Teil der Fischer wird aber nicht in der Lage sein, sich die zu einem rationellen Seehundsfang gehörenden Netze zu beschaffen, da die Herstellungskosten eines Seehundsnetzes ca. M. 50.— betragen und ein Fischer 6—8 Netze besitzen muß, weil sich immer eines oder auch mehrere in Reparatur befinden werden.«

Um der allzu großen Vermehrung der Seehunde vorzubeugen, haben die Regierungen von Dänemark, Schweden und Norwegen Prämien auf jeden getöteten Fischräuber festgesetzt. Ferner wird, wie die »Swinemünder Zeitung« berichtet, in Rußland ein Gesetz eingebracht, das für vorläufig drei Jahre Prämien für jeden in der Ostsee und im Ladoga-See gefangenen See hund vorsieht.

Etwas von meinen Springmäusen.

Von Zahnarzt **H. Lauer**, Witzenhausen a. W.

Im September und Oktober des Jahres 1907 verbrachte ein mir befreundeter Herr seinen Urlaub in Nordafrika. Bei dieser Gelegenheit verweilte er auch längere Zeit in der weltbekannten, südalgerischen Oase Biskra, um von hier aus einige Abstecher in die Sahara zu machen. Biskra gilt allgemein als die schönste Oase dieser Wüste; infolge der reichen Bewässerung ist es mit einer üppigen Vegetation ausgestattet. Mein Freund ist ein eingefleischter, waschechter Terrarienliebhaber und beabsichtigte, namentlich nach Reptilien zu fahnden. Doch schärfte ich ihm bei unserem Abschiede auf das nachdrücklichste ein, doch ja nicht der Springmäuse zu vergessen. Er versprach es und hat auch diesmal Wort gehalten — manchmal soll er es auch nicht getan haben. Seine interessante Schilderung, die er mir nach seiner Rückkehr entwarf, wie er die unglaublich

flinken Tiere, die wie ein »geölter Blitz« aus einem Loch heraus- und ins andere hineinschossen, in der glühend heißen Wüste erbeutete, will ich übergehen, weil sie zuviel Platz in Anspruch nehmen würde. Nur will ich erwähnen, daß das Bohren in dem von der Sonne völlig ausgebrannten, steinharten Kies der dünenartigen Bodenerhebungen blutige Finger kostete. Nach vielem Schweiß — und einigem Blutvergießen und nur durch die tatkräftige Mithilfe des ihn führenden jungen Eingeborenen, welcher zuvor durch ein Extrabackschisch gefügig gemacht werden mußte, nannte er endlich drei Exemplare sein Eigen. Erst nach langem, umständlichem Parlamentieren bekam mein Freund die Erlaubnis, sie mit an Bord nehmen zu dürfen, weil die gesundheitspolizeiliche Vorschrift, alles, was Maus oder Ratte heißt, der in den Küstenländern Nordafrikas damals drohenden Pestgefahr halber auf dem Schiffe zu vernichten, streng gehandhabt wurde. In einer zigarrenkistchengroßen Blechschachtel haben sie die Reise übers Meer gemacht. Bei einem mehrtägigen Aufenthalt in Marseille ging ein Stück ein, während die beiden anderen glücklich nach Heilbronn a. N. gelangten, wo sie der Vater meines Freundes zur Akklimatisation bekam.

Die Art genau festzustellen, war ich aus Mangel an dem nötigen wissenschaftlichen Apparate nicht in der Lage; wahrscheinlich war es Jaculus hirtipes. Eine Kopf-Schwanzbeschreibung der Springmaus kann ich mir sparen, sie ist sattsam bekannt. Die Springmäuse bewegen sich bei eiligem Lauf nach Känguruhart auf den unverhältnismäßig kräftig entwickelten Hinterbeinen springend fort. Sie sind reine Wüsten- und Steppenbewohner und Nachttiere, welche die bezeichnenden Eigenschaften der Wüstentiere in hohem Grade in sich vereinigen, nämlich außerordentliche Behendigkeit und flüchtiges Wesen, große Augen, sandfarbenes Kleid, grabende Lebensweise, Begnügsamkeit mit magerer Pflanzenkost und die Fähigkeit, lange Zeit hindurch Wasser zu entbehren, wie Haacke (»Die Schöpfung der Tierwelt«. Leipzig und Wien, 1893 pag. 161) sagt. Wer sich genauer darüber informieren will, wie die vorzügliche Anpassung der Springmaus an ihren Aufenthaltsort durch die auffallende Verkürzung der Vorderbeine, die nicht mehr für die Fortbewegung, sondern hauptsächlich nur noch für das Festhalten der Nahrungsbissen in Frage kommen, durch die ganz verblüffende Verlängerung der Hinterbeine, durch die Ver-

schmelzung der Fußwurzelknochen zu einem einzigen Knochen, wie bei den Vögeln, durch die weit über das Gelenk hervorragende Ferse, wodurch ein guter Ansatzpunkt für die mächtigen Sprungmuskeln entsteht, durch das Vorhandensein von nur drei Zehen, indem die erste und fünfte verkümmerten, durch das dichte, bürstenartige Haarpolster der Zehen, das ein Versinken im Sande verhindert und die Bewegungen unhörbar macht, durch die Vergrößerung der Augen und Ohrmuscheln, die das wegen der Gluthitze des Tages in die Dunkelheit verlegte Leben ermöglichen, durch die mit dem gelbbraunen Wüstensande übereinstimmende Färbung des Balges, durch das Graben von Höhlen zum Schutz gegen die sengenden Sonnenstrahlen, durch die Annahme von trockener Nahrung und durch den Verzicht auf Wasser sich allmählich vollzogen hat, der lese Haackes treffliche Ausführungen (a. a. O.) nach.

Doch jetzt zurück zu den Springmäusen nach Heilbronn. Die Eingewöhnung ging sehr rasch vonstatten. Sie wurden in einem kleinen, neben einer Holzremise liegenden, einbruch- und ausbruchsicheren Stalle einquartiert. Ungefähr 6 bis 7 Wochen vertrugen sich beide sehr gut miteinander, es herrschte vollkommene Harmonie an der Futterschüssel wie im Schlafkästchen. Wenige Tage vor Weihnachten ging jedoch der Krach los, die eine befehdete die andere aufs heftigste und vertrieb sie aus dem gemeinsamen Nachtlager. Kurz darauf lag eine von ihnen übel zugerichtet und zerfleischt tot auf dem Boden, während die zweite sich noch wütend auf den Kadaver stürzte und denselben zerbiß, worauf er schleunigst entfernt wurde. Eine genaue Besichtigung des Aufenthaltsraumes sowie des Nestes ergab keinen Grund zu dem plötzlich vom Zaune gebrochenen Streite. Doch bald darauf, am Weihnachtstage, wurden Junge im Schlafkasten festgestellt. Beide Tierchen hatten sich mithin als richtiges Pärchen entpuppt. Das Weibchen hatte, als es sich schwanger und die Zeit, in der es gebären sollte, herannahen fühlte, sein Männchen umgebracht, sei es nun, daß es bloß das Wochenbett für sich allein haben wollte, womit das Männchen sich vielleicht nicht einverstanden erklärte, oder sei es, daß es anthropophagische, ich wollte sagen jaculophagische Gelüste des Gatten befürchtete, oder daß ihm solche von seiten der Väter aus seiner Sippe von früher her tatsächlich bekannt waren, denen es durch den Gattenmord vorzu-

beugen trachtete. Kannibalismus, an den eignen Nachkommen begangen, ist ja im Tierreich weit verbreitet.

Das Weibchen hatte drei Kleine. Zwei derselben verendeten im Alter von ungefähr vier Wochen. Das dritte gedieh prächtig, bis es kurz vor Ostern, also rund ein Vierteljahr alt totgebissen »auf der Walstatt blieb«. Sollte es ein Männchen gewesen sein und in so früher Jugend bereits mit seiner eignen Mutter Inzest getrieben haben? Und siehe da, der Verdacht der Blutschande verdichtete sich zu purer Wahrheit: am Osterfeste 1908 regte sich's von neuem im Neste, diesmal 4 Sprößlinge, die alle groß wurden. Merkwürdig zeitig tritt also die Fortpflanzungsfähigkeit ein.

Nun siedelten die Springmäuse nach Freiburg i. Br., meinem damaligen Wohnsitze, über; mein Freund nahm sie zu sich. Am 25. Mai 1908 erhielt ich eine von dem letzten Wurfe und am 5. Juli desselben Jahres noch zwei ihrer Geschwister. Aber zu einer Nachzucht kam es nicht, es waren anscheinend drei Brüder. Das Geschlecht war schwer zu bestimmen, hauptsächlich wegen des wilden, ungestümen Temperamentes der Tierchen, denn wenn man sie in die Hand nahm, dann zappelten sie dermaßen unbändig und kratzten mit ihren scharfen Krallen der Hinterfüße so empfindlich, daß man sie gern wieder frei ließ. Meine drei Pfleglinge gerieten zwar bisweilen in Zwietracht, so daß ich schon auf Nachwuchs wartete; doch wurde ich jedesmal in meiner Hoffnung betrogen, der Kampf mußte andere Ursachen haben. Meist bissen sie sich gegenseitig den Schwanz wund, indem sie hintereinander herliefen, wobei der verfolgende Teil ganz ähnlich unserem Eichhörnchen murkste und der angegriffene ziemlich laut quiekte. Der Schwanz war ein gefährliches Ding. War er verletzt, so konnte ich keinen Verband anlegen, weil sie ihn sofort abrissen. Infolgedessen klebte die Wolle, Watte etc., womit das Schlafnest ausstaffiert war, an den frischen, feuchten Wunden fest, so daß der sonst bloß mit einer Endquaste gezierte, dünne Schwanz dick und walzenförmig aussah, wie etwa derjenige eines langschwänzigen zottigen Schweifaffen (Pithecia Desm.) oder eines Angorakaters. Der eindringende Schmutz infizierte die Wunden, so daß jedes Tier mit einigen Schrunden und Schrammen am Schwanze regelmäßig dem Untergang verfallen war, während es andere Verletzungen leicht überwand, vorausgesetzt, daß die-

selben nicht zu schweren Kalibers waren. Auf diese Weise verlor ich zwei von meinen drei Springmäusen, und bloß eine blieb übrig. Die vorgenommene Sektion bestätigte meine Vermutung, es waren lauter Männchen. In Einzelhaft bringen konnte ich die drei Tiere nicht, um den wüsten Keilereien ein Ende zu machen, weil mir keine weiteren Behälter zur Verfügung standen. Ich probierte es einmal und diktierte dem ärgsten Raufbold in einem gerade leer stehenden Flugkäfig eine Strafversetzung zu. Aber ich mußte ihn baldigst wieder auslogieren, da er mir sonst das ganze Holzwerk der hübschen Voliere völlig zernagt hätte. Auch schien es mir, als ob die Tierchen durch die Trennung sehr unruhig würden; sie vermißten offenbar einander unangenehm und hüpften beständig suchend umher, so daß ich sie wieder vereinigte. Ihre Kämpfe kamen mir als bloße Spielereien vor, die (wie das öfters geschehen soll) bisweilen in Roheiten umzuschlagen pflegten. Sie befanden sich eben gerade in den »Flegeljahren«.

Mein Freund hatte in dem zurückbehaltenen Jungen glücklicherweise ein Männchen erwischt, denn es deckte auch eines schönen Tages das Schlachtfeld, nachdem es noch vorher sein Geschlecht vor dem Aussterben gerettet und mit seiner Mutter widernatürlichen Verkehr gepflogen hatte. Wiederum entsprossen vier Stück dieser Verbindung. Mein Freund hatte aber schnell genug an ihnen. Weil er damals noch Junggeselle war, beherbergte er all sein Getier — und es war dessen eine ganze Menagerie — in seinem einzigen Zimmer. Da trieben es ihm die Springmäuse denn doch zu bunt. Sie störten seine Nachtruhe, indem sie an den Wänden des Behälters nagten und ihren Schlafkasten hin und her schoben und kollerten, was einen Heidenlärm und ein höllisches Gepolter verursachte. Mein Freund Moritz behauptete: »Ein Hexensabbat ist der reinste Waisenknabe gegenüber diesen Orgien! Ich bin schon total nervös; die Viecher bringen mich noch in die Nervenheilanstalt!« Wer das beneidenswerte Phlegma unseres Moritz kennt, mußte die Springmäuse für leibhaftige Teufel halten. Kurz und gut, die gesamte Familie Springmaus, d. h. die Witwe mit ihren vier schon mündigen Kindern, wanderte deswegen zu einem befreundeten Universitätslektor, der ebenfalls ein enragierter Tierfreund war, und dem sie ein wenig über seine Flitterwochen hinweg verhelfen sollten. Dort bezogen sie ein pracht-

volles Riesenterrarium, worin das alte Weibchen zum Dank alsbald fünf Junge unter einer Zierkorkrinde zur Welt brachte, nachdem es zuvor seinem Sohn und Gemahl den Garaus gemacht hatte. Die Dame des Hauses hatte große Freude an der putzigen Gesellschaft, klagte jedoch darüber, daß ihre herrlichen Mahagonimöbel so eingestaubt und verdorben würden — stand doch der Zwinger im Salon. Überdies gab es manchmal »Große Woche«, indem im Beisein geladener Gäste ein Springmäuse-Derbyrennen im freien Saale veranstaltet wurde. Daher ärgerte sich die Dame nicht darüber, daß ich das alte Weibchen übernahm; am 27. September 1909 hielt es seinen Einzug bei mir. Auch einige Töchter von dem alten Weibchen haben bei jenem Herrn noch geworfen, ohne indes ihr Gewissen mit einem Gattenmord zu besudeln; doch weiß ich über die ferneren Schicksale dieser zweiten Generation nichts mehr zu berichten. Die Verwandtschaftsverhältnisse unserer Springmäuse waren übrigens recht verzwickt. So war z. B. der Vater zugleich der Stiefbruder seiner Kinder, der Großvater zugleich der Bruder seiner Enkel und Enkelinnen, die ganze Nachkommenschaft rechte Geschwister und zugleich Stiefgeschwister usw.

Auch bei mir brachte das alte Weibchen noch dreimal Junge, jedesmal nach vorausgegangenem Gattenmord. Es gelang mir nämlich niemals, den Trächtigkeitszustand des Weibchens vorher zu erkennen, um dann das Männchen frühzeitig genug zu entfernen; am Bauchumfang des Weibchens konnte ich keine Veränderung wahrnehmen. Von den Jungen gingen mir einige zugrunde, und die anderen verschenkte ich. Vom Jahre 1910 ab besaß ich das alte Weibchen nur noch allein, da sich unter den letzten Jungen bedauerlicherweise kein Männchen befunden hatte. Mit dem Jahre 1911 traten Alterserscheinungen ein: das Tier büßte viel von seiner sonstigen Beweglichkeit ein, kam schließlich nur noch zum Fressen aus seinem Schlafgemach und schien erblindet zu sein, wie sein unsicheres Umhertasten vermuten ließ. Im Anfang November 1911 fand ich es eines Morgens kalt und starr in seinem Schlafnest; es hatte also volle vier Jahre in Deutschland gelebt. Und wie viele Lenze mag es gezählt haben, als es seiner nordafrikanischen Heimat entführt wurde? Manchen Gattenmord hatte es auf sich geladen und zahlreiche Nachkommenschaft hervorgebracht, darunter die auf deutscher Erde, vielleicht mit alleiniger Aus-

nahme der ersten, alle durch fortgesetzte Inzucht erzeugt. Die hier in Deutschland geborenen Jungen variierten stark in der Farbe vom hellen Gelb nach Mäusegrau hin, und in der Größe blieben sie ein wenig, manche sogar erheblich, hinter den importierten Stücken zurück. Das letztere war wohl in der Hauptsache die Wirkung der Degeneration durch ununterbrochene Inzucht.

In der Gefangenschaft sind die Springmäuse überaus anspruchslos. Als Hauptfutter bot ich in einem Näpfchen Gerste, Hafer, Weizen, Roggen, Mais oder unenthülsten Reis, was ich gerade auftreiben konnte. Wasser habe ich niemals auch nur einen Tropfen gereicht, da ich es für schädlich halte. Um ihnen die nötige Feuchtigkeit zuzuführen, gab ich täglich pro Tier ein Grashälmchen, ein Löwenzahnblättchen oder ein Köpfchen Klee, so lange diese frisch zu haben waren. Unter allen Kleesorten wurde der Rotklee bevorzugt. Im Winter verfütterte ich denselben gedörrt, daneben ab und zu (nicht täglich) ein Stückchen Gelbe Rübe (Möhre, Mohrrübe) oder das Kernhaus eines Apfels, dessen Fleisch sie restlos abschälten und dessen Kerne sie als Delikatesse mit besonderer Vorliebe verzehrten. Im Notfall reichte ich im Winter bisweilen ein Stückchen von dem Blatt oder der Blattrippe der Gemüsesorten, wie sie in der Küche vorhanden waren, Weiß- oder Rotkraut, Wirsing, Blumen-, Rosen- oder Blätterkohl, Spinat, etwas Schwarzwurzel etc.; aber all dies wurde nur in Abwesenheit von etwas Besserem gewürdigt. Altbackenes Schwarz- und Weißbrot liebten sie sehr, besonders die Rinde. Hin und wieder knabberten sie an einer enthülsten Eichel oder Roßkastanie, jedoch auch nur ungern; an ungeschälte Früchte dieser Art wagten sie sich überhaupt nicht. Sehr gern fraßen sie Sonnenblumensamen und Kerne von Wal- und Haselnüssen sowie von Edelkastanien, namentlich auch unreife Halmfrüchte, sogenanntes »Getreide in Milch«, vor allem grüne Maiskolben; am liebsten klaubten sie das Korn selbst aus den Ähren, was ich auch in der Regel bei Vögeln beobachten konnte. Frischen Kopfsalat ließ ich aus dem Speisezettel ganz weg, seitdem ich einmal üble Erfahrungen damit gemacht hatte: es starben mir einige Tiere an Durchfall; durchnäßtes, beregnetes Grünfutter bewirkt dasselbe. Überhaupt muß man sich hüten, zuviel Feuchtigkeit im Futter zu bieten. Ich gab manchmal tagelang bloß trockene

Körner und bin sehr gut dabei gefahren. Ging mir einmal das Getreide aus, und ich konnte mir nicht gleich Ersatz verschaffen, so gab ich die Sämereien, welche ich meinen Vögeln reiche, wie Rübsen, Glanzsaat, Hanf, mehrere Hirsearten, Negersamen, Bennysamen usw. Doch ist diese Fütterung unrationell, weil infolge der Kleinheit der Körner viel verstreut wird.

Die Springmäuse sind im Gegensatz zu der Empfindlichkeit und Hinfälligkeit anderer Springnager, z. B. des Springhasen, sehr ausdauernd, absolut haltbar und können in ungeheiztem Zimmer ohne Schwierigkeit überwintert werden; wenigstens war das bei mir der Fall. Auch an den Aufenthaltsraum stellten die meinigen gar keine Ansprüche. Zunächst hielt ich dieselben in einem ehemaligen Aquarium von 60 cm Länge, 36 cm Breite und 36 cm Höhe. Es hatte ein festes Gestell aus schwerem Eichenholz. Eine Längsscheibe war zerbrochen, und ich hatte sie durch ein engmaschiges Drahtgewebe ersetzt. Das Dach hatte ich zur Hälfte mit dem gleichen Drahtgeflecht belegt, während die andere Hälfte durch eine hölzerne mit einem Hängeschloß verschließbare Klappe gebildet wurde. Die ganze Inneneinrichtung bestand in einem 15 cm im Geviert fassenden, mit Heu, Watte und dergleichen vollgepfropften Kistchen, in das ich ein Schlupfloch geschnitten hatte. Mit der Zeit hatten die Tiere so viele Öffnungen hineingenagt, daß es einem grob durchlochten Sieb ähnelte und öfters erneuert werden mußte. Den Boden belegte ich 5 bis 6 cm tief mit gereinigtem, feinem Sand. Anfänglich hatte ich die Steinchen nicht daraus entfernt. Allein dieselben wurden beim Wühlen mit solcher Wucht rückwärts zwischen den Beinen hindurchgeschleudert, daß die Glasscheiben beinahe zersplitterten. Infolge des lauten Knallens, das die gegen die Scheiben beförderten Kiesel verursachten, wachte ich in der ersten Nacht — ich hatte das Vivarium im Nebenzimmer placiert — erschrocken auf, in der Meinung, es habe jemand von der Straße aus ans Fenster geworfen; allein, ich hielt umsonst nach dem Attentäter Ausschau. Diesem Übelstand half ich dadurch ab, daß ich den Sand künftig durchsiebte. Später baute ich mir noch einen zweiten etwas größeren Behälter. Ich verwendete dazu eine glatt gehobelte, 73 cm lange, 28 cm tiefe und 42 cm hohe Kiste. Der Sockel war vom Boden an gerechnet 15 cm hoch, damit der Sand nicht so leicht herausgeworfen werden konnte. Das Ganze hatte zwei Abteilungen,

die eine auf der rechten Seite als Schlafkammer, 20 cm lang die andere zur Linken als Bewegungsraum dienend, 53 cm lang. Die Schlafkammer war ganz geschlossen, von vorne durch eine Schubtüre zu kontrollieren und zu reinigen. Der Bewegungsraum war an der Vorderseite mit abnehmbarem Drahtgeflecht versehen. An der linken Schmalseite des Behälters befand sich ebenfalls eine Schiebetüre. In dem Brett, das die Schlafkammer von dem Bewegungsraum absonderte, hatte ich ein Schlupfloch ausgesägt. In diesem Zwinger fühlten sich die Tierchen recht wohl und behaglich, wofür ihre Fortpflanzung beredtes Zeugnis ablegt. Dankbar begrüßt habe ich es, daß meine Springmäuse niemals an den Wandungen ihrer Behausung nagten, sondern ihr Nagebedürfnis an den Schlafkistchen, an harten Brotkrusten, durch Schälen der Körner usw. befriedigten. Wer ein übriges tun will, der erlaube den Tierchen hier und da einmal einen kurzen Freilauf im Zimmer, jedoch stets unter Aufsicht, damit sie sich gehörig austoben können. Das Schauspiel, das die eleganten, gewaltigen Sätze bieten, entschädigt reichlich die geopferte Mühe. (Schluß folgt.)

Die Alpendohle.

Von **M. Merk-Buchberg**, Schliersee.

Wenig abseits des Gipfelkreuzes der Brecherspitz, 1684 m ü. M., habe ich mich am höchsten Rand der Latschen auf zerklüftetem Grat zur beschaulichen Rast niedergelassen und gebrauche nun Auge und Ohr. Im Hochkar liegen die letzten Trümmer der letzten Lahnen, und dort ruft, noch auffallend spät, ein Schneehahn seinen schnarrenden Falzruf, daß es schallt. Aus den Latschen läuft er aber nicht heraus, und so kriege ich ihn, den ich sonst immer mit wahrer Herzensfreude begrüßte, heute nicht in Anblick. Auch mit den Gams ist hier nicht viel los, nur die prächtige Ringdrossel schnarrt und terekt drunten der Angerlalp zu, wo die drei jetzt noch unbelegten Hütten stehen. So komme ich allmählich in Träumereien, blicke bald hinüber zu dem grünen Schliersee, bald hinunter zur Fürstalm, bald hinüber zum Spitzingsee, dann zum Kreuz auf der Bodenschneid, und endlich in die Tegernseeer Berge und in die noch mächtig in Weiß gehüllten Berge in Tirol. Neben mir blühen unter anderen

nicht eben reichlichen Bergkindern das Almrugei, Pulsatilla alpestris, und der wohlriechende, knirpsige Seidelbast, das Stoaröserl, Daphne cneorum. Und das Alpenglöckchen, Soldanella alpina, läutet hier oben einem späten Lenz so freundlich zu wie um so vieles früher drunten das herzliebe Schneeglöckchen, der unverwüstlich optimistische Künder eines oft und auch heuer wieder so urmiserablen Frühlingserwachens.

Gerade blicke ich mit Wonnegefühl in die Kräuselwolken der frisch in Brand gesetzten Pfeife, da geht am Gipfelkreuz, wo ich mich kurz vorher wieder einmal im Gipfelbuch verewigt habe, ein Mordsgeschimpfe los: Kwä krä kwa i kra, mehr laut als gerade schön, aber mit sichtlicher Selbstgefälligkeit in allen Tonarten fortgesetzt bis in die Puppen. Gerade wie drunten dem Holzersepp seine Alte, wenn der Kampel seinen Samstagsrausch heimgetragen hat. Und ein gut dohlengroßer Vogel mit gelbem Schnabel und roten Füßen streicht um das Gipfelkreuz, ein Stück ins Kar, dann über den zerklüfteten Grat, dann wieder um das alte Kreuz, jetzt mit schlappen Schwingenschlägen, wie ein angeschweißter, auf den Tod matter Vogel, dann wieder ohne eine Feder zu rühren, wie der hoch in Lüften schwimmende Aar, dann wieder wuchtelnd wie ein schreckender Kiebitz, um schließlich im prächtigen Gleitflug im Geröll, im Getrümmer, in den Latschen einzufallen. Bald erhebt er sich wieder, und auf einmal sind's ihrer zwei. Es sind dann für den von mir hier notierten Fall im ganzen drei Paare geworden. Dann ging das obligate Donnerkrachen mit mehr reichlichem, als angenehmem Schütten wieder einmal an, ich hängte mir den Lodenkotzen um mein klapperig Sündergebein, griff zum Pickel und machte, daß ich über den Scheißgraben zur nächsten Hütte hinunterkam. Pardon! Der vorerwähnte Namen ist nicht schön, gewiß nicht. Aber ich habe ihn nicht ausgesonnen, und er steht leibhaftig so auf der Karte. Wer da Taufpate gewesen sein mag? Der Graben verdient durchaus keinen verächtlichen Namen. Er hat einen guten Wildstand, ein ansprechendes Vogelleben, und die Losung des großen Hahnes ist dort auf dem Jagdsteig garnicht spärlich zu finden.

Die Alpendohle, Pyrrhocorax alpinus Koch, ist im Schlierseeer Gebiet nicht eben selten, und sie ist hier auch mehrfach Brutvogel; man muß nur das ganze Jahr über fleißig im Berg sein, um das herauszukriegen. Eine in den »Mitteilungen

über die Vogelwelt« erschienene Mitteilung eines Münchener Bildhauers, Vorsitzenden eines Münchener Ornithologenvereins, wonach die Alpendohle nur an der Roten Wand brüte, ist demnach zu berichtigen. Wer sich, wie ich, dauernd im Gebiete aufhält, wird nicht nur die Brutplätze der Alpendohle bald ausgemittelt haben, er wird auch im Laufe des Jahres dem Vogel öfter im Gebiete begegnen, als er vermutet und erwartet hätte. Denn so sehr Pyrrhocorax alpinus zur Brüte- und Atzzeit am Horst und in dessen Nähe klebt, so beweglich und unstet zäppert und zigeunert sie im Gebiete umher, wenn sie sich bindender Pflichten ledig fühlt. Ihr auf den ersten Eindruck hin wenig geübter Flug entwickelt sich zur ausdauerndsten Fortbewegungsart, wenn sie weitere Strecken in einem Zuge durchmessen will. Dann nimmt sie es, soweit ich dies beobachten und beurteilen konnte, mit den besten, gewandtesten und ausdauerndsten Fliegern auf. Am schönsten ist sie, wenn sie hoch über Grat und Kar dahinschwebt, kreist, zieht und schwimmt. Sie kommt dann in ihrem gesamten Fluggehaben unseren fluggewandtesten Raubvögeln gleich und ist in der einsamen Hochgebirgsregion eine wirklich ästhetisch-schöne und ansprechende Erscheinung, die um so prächtiger und eindrucksvoller wirkt, je mehr das Herz in der reinen, freien Höhe stille geworden ist gegen die Stürme des Lebens und aufgeschlossen für die überwältigende Friedenssprache der Höhe. »Der Hauch der Grüfte steigt nicht hinauf in die reinen Lüfte.«

In ihrem engeren Revier erinnert die Alpendohle vielfach an den Häher. Sie ist, du weißt nicht woher, auf einmal da, flattert und wuchtelt hin und her, und stänkert mit ihrem Schreien und Spektakeln das ganze Kar, den ganzen Hang aus. So konnte mir gegenüber ein Verwandter, der bei mehrjährigem Aufenthalt in St. Moritz die Alpendohle in Graubünden kennen lernte, erklären, als wir einen Flug auf dem Wendelstein trafen, er könne die Vögel nicht ausstehen, denn sie störten ihn jedesmal aufs empfindlichste bei seinen Studien und Meditationen im Berg. Ich vermag diese Abneigung nicht zu teilen, verstehe aber den Jäger und sein Empfinden sehr gut, wenn er dieser Art von Bergpolizei nicht besonders wohlgesinnt und grün ist. Denn gleich dem Markolf im flachen Lande und gleich dem Berghäher, der »Zirbengrätsch'n«, im Hochland, hat das scharfe Auge der Alpendohle in dem graugrünen, verwitterten Etwas

hinter dem Steinklotz, der Wettertanne oder in den Latschen rasch und unfehlbar den argen Störenfried Mensch herausbaldowert, und das Lärmen und Spektakeln heben an und finden schier kein Ende. Da mag denn freilich dem — für homo sapiens venator — lästigen Warner manche Verwünschung empor- und nachgesandt werden. Denn wie anderwärts, so achtet auch im Berg das Wild gar sorgsam auf derartige Warnrufe und Alarmsignale. Falzendes Schneewild verschweigt sofort, wenn der Schwarzrock zu lärmen anhebt, drückt sich, läuft in die Latschen oder reitet ab. Auerwild falzt nicht zu der Zeit, wann die Alpendohle rege ist, nimmt aber beim Äsen ihrer Rufe mit Sorgfalt wahr, sichert und läuft meist in die bergende Dickung und Deckung. Falzendes Birkwild, mit dem der Schreihals spät am Morgen und früh am Abend recht häufig zusammenkommt, ist nicht minder achtsam auf das, was ihm Pyrrhocorax alpinus unter Umständen zu sagen hat. Äsendes Rotwild wirft sofort auf, äugt, vernimmt und windet, sichert mit peinlicher Sorgfalt und ist jagdlich in und nach solchen Intermezzi mit doppelter Vorsicht und Sorgfalt zu behandeln. Am empfindlichsten ist der Gams. Kaum hat die Alpendohle den ersten Schrei gegeben, da fliegen auch schon der Träger und das Haupt mit den haklaten Krucken empor, die Luser stellen sich, und der unfehlbare Windfang prüft das Wie und Wo. Und da der Gams zu allermeist das Gewisse für das Ungewisse nimmt, fackelt er nicht lange, sondern rückt aus.

O, dö san g'schwind,
Ham di glei in'n Wind,
Fangat z' pfeif'n on
Und — san davon.

Ein Beispiel davon erlebte ich neulich in den fast senkrechten Westabstürzen des Brecherspitzstocks. In einer Rinne entdeckte ich einen Gams, der — ein Götteranblick für ein Künstlerauge! — vor einem gewaltigen Block stand und sich dort äste. Viel war um die frühe Zeit dort noch nicht zu holen, und so nahm es der Bock, als solchen kennzeichnete mir ihn das Sechserl von Pinsel an der Brunftrute, sehr genau. Fast eine Stunde stand er äsend am gleichen Fleck, nur ein paar Handbreit rückte er her und hin. Der Wind stand vorzüglich, so daß mich der alte Kampel niemals in den Wind gekriegt hätte. Da wurde überm Grat, von mir zunächst gar-

nicht bemerkt, eine Alpendohle los und strich hangabwärts. Dabei entdeckte mich das scharfe Vogelauge, und sogleich begann auch die ominöse Musik. Der Gams, ein alter Einschichtiger, aufwerfen und schräg wandauf davonrasen war eins. Herrgott, konnte der laufen! Wenn ich Jäger und wenn's Jagdzeit gewesen wäre, gebetet hätte ich damals sicher nicht. So habe ich gelacht, wie seit langem nicht mehr.

Bekanntlich macht die Alpendohle ihren übrigens ziemlich schluderig zusammengestoppelten Horst in Felsenspalten. Sie bekundet dabei einen gewissen Berechnungssinn gegen allerlei Gefahren, indem sie Lahnengänge und Rinnen, die starken Wasserabgang haben, meidet. Der Edelmarder mag vielleicht einmal über ihr Gelege und ihre Brut kommen, doch sind solche Unglücksfälle selten, da sie mehr in der nackten Wand horstet und der Pelzrock gerade diese meidet. Einen Feind, einen möglichen wenigstens, habe ich, für meine Person wenigstens, neu entdeckt, das kleine Wiesel nämlich, Putorius nivalis L. Mir war es wenigstens bisher unbekannt, daß das Mauswiesel in doch immerhin beträchtlicher Höhe vorkommt. Ich sah es aber — ein Stück — am 2. Juni 1914, mittags gegen 2 Uhr, über den Grat an der Brecherspitz, wo abseits des Gipfelkreuzes der Steig zur Fürstalm abgeht, über das Gefelse huschen, meine erste derartige Wahrnehmung. Das Mauswiesel als Hochtourist, das war mir neu.

Ich glaube nicht, daß die Alpendohle viel von Raubvögeln zu leiden hat; dafür ist sie zu fluggewandt, und wo es ihrer mehrere sind, was ja zu allermeist der Fall ist, bringen sie den Räuber bald durch die Lappen.

Im Winter streicht die Alpendohle talzu, geht aber kaum über die Vorberge hinaus. Sie hält es hierin mit dem von mir in den Alpen vielfach und eingehend beobachteten Kolkraben, Corvus corax L. Der im Berg erwachsene Jochrabe bleibt auch im Berg, als wüßte er, daß draußen in der Regel nicht viel Gutes zu erwarten. Alpendohlenflüge zur Winterszeit im Flachlande gehören zu den größten Seltenheiten.

Gesellig gegen andere Vogelarten wird die Alpendohle im Winter anscheinend nicht. Ich traf sie immer allein oder selbzweit in den späten Morgen- und frühen Mittagsstunden. Die allgemeine Ansicht, daß sie gegen Abend wieder zu Berge streicht, erscheint mir durchaus richtig.

Der rote Freibeuter unserer Wälder — seine Leiden und Freuden.

Von Dr. **E. O. Rasser.**

(Schluß.)

Es ist für den Naturfreund von größtem Interesse und bietet ein herrliches Schauspiel dar, wenn er im Verborgenen das geheimnisvolle Leben und Treiben einer ganzen Fuchsfamilie auf einem »Bau« belauschen kann. Es ist im höchsten Grade ergötzlich, wie die wirklich reizend niedlichen, schmucken jungen Füchse unter sich spielen, wie listig sie dort jeden vorüberfliegenden Schmetterling beschleichen, und wie aufmerksam sie alles beobachten, was um sie her vorgeht; wie sie jeden kleinen Vogel mit ihren Augen an und auf den Bäumen lüstern verfolgen, wie sie bei einem jeden sich bewegenden Blättchen ihre Gehöre heben und senken und wie sie sich spielend im Springen üben und, gleich der Katze, nach irgend einem Gegenstande nahe und weite Sätze tun und Purzelbäume schlagen, als wollten sie es den possierlichsten Affen in ihrem Fratzenschneiden zuvortun! Doch das unbedeutendste Geräusch macht sie unsicher, und sofort flüchten sie mit eingezogener Rute in ihre Röhren zurück, die sie dann erst nach geraumer Zeit wieder verlassen, nachdem sie den empfundenen Schreck völlig vergessen haben. Mit großer Sehnsucht erwarten sie am Abend oder Morgen die Ankunft ihrer Mama, die ihnen Fraß, der größtenteils aus Mäusen besteht, so reichlich zuträgt, daß oft aus dem Rachen der Alten nach allen Richtungen hin ein Dutzend toter Mäuse herabhängen, die von ihr, rund herum, zur Verteilung abgeworfen werden. Die junge Gesellschaft fällt begierig darüber her, zankt und balgt sich, bei welcher Gelegenheit oft Hiebe ausgeteilt werden, vor denen der Schwächere dem Stärkeren weichen muß, wenn nicht die Alte sich dazwischen legt und Ruhe stiftet.

Die Alte führt überhaupt ein sehr strenges Regiment; denn die junge Gesellschaft folgt mit ehrfurchtsvollem Gehorsam allen ihren Bewegungen, und nie wagt sich ein Mitglied weiter als zwanzig Schritt vom Baue weg. Wenn ihr Mahl eingenommen ist, wobei die Mama stets Wache hält, in Vertretung wohl auch einmal der Herr Papa, und dabei liegend, mit der Rute wedelnd, sich über die Familie zu freuen scheint, beginnt das interessante Spiel von neuem, woran sich nun auch die Alte be-

teiligt. Höchst amüsant nimmt es sich aus, wenn die ganze Gesellschaft zu einem einzigen Knäuel verbunden ist. Bei dem Anblicke eines solchen reizenden Schauspiels kann den Jäger oft das Mitleid beschleichen, und er legt das gespannte, zum Abdruck bereit gehaltene Gewehr in solchem Augenblicke mit Widerstreben an den Backen, um die niedlichen, gewandten kleinen Räuber niederzuschießen. — —

Morgens und abends erscheint Vater oder Mutter in der Regel bei der Familie, um dort die gemachte Beute abzulegen. Um die Zerstückelung derselben entsteht oft gleichfalls ein sehr hartnäckiger Streit zwischen den Geschwistern, und während zwei derselben sich um die ihnen zugeteilte Portion zanken, verschlingen oft die anderen in aller Eile das streitige Objekt.

In seinem Bau, welcher ziemlich ordentlich und reinlich erhalten wird, welches Geschäft sein Mitbewohner, der ordnungsliebende Dachs, besorgt, der ja die Baue anlegt, ausführt und alle Reparaturen in demselben als geschickter Pionier bewerkstelligt, sieht es, wenn junge Füchse in ihm liegen, im wahren Sinne des Wortes oft wie in einer Mörderhöhle aus; denn bei dem Graben nach einem solchen Raubgesellen findet man in den bloßgelegten Röhren Knochen und Federn von fast jeder Art Haar- und Federwild.

Der Jagdbesitzer empfindet bei einem solchen Anblick den tiefsten Haß gegen diesen gefährlichen Feind der Jagd, wenn immer wieder aufs neue Rehläufe von alt und jung zu Tage gefördert werden, und gelobt sich sodann, keinen jungen Fuchs je wieder aufkommen zu lassen! —

In der Gefangenschaft, jung aufgezogen, kann ein Fuchs sehr zahm werden, und er folgt dann seinem Wärter an der Kette auf Schritt und Tritt; aber trauen darf man ihm niemals, und sein wildes Wesen bemächtigt sich seiner stets wieder, sobald er sich einigermaßen frei weiß. Jedem aber, der einen gezähmten Fuchs sein eigen nennt, möchte ich das Rezept empfehlen, das jener Förster mit seinem gezähmten Fuchse ausprobiert hatte, der die Leidenschaft besaß, Eier zu stehlen. Um ihm dies abzugewöhnen, wurde ihm ein heißgekochtes Ei gegeben, an dem er sich tüchtig verbrannte. Nie rührte er wieder ein Ei an! — —

Der alte Fuchs beschleicht sein Opfer in ähnlicher Weise, wie die Katze die Maus. Eine Maus wird auf den von diesen

Nagern reichlich besetzten Stoppelfeldern, wenn sie in ihren glattgelaufenen Gängen von einem Loche in das andere huschen will, von diesem, die ganze Nacht hindurch auf dem Raubzuge begriffenen Räuber in kleinen kurzen Sätzen erfaßt und sofort verspeist oder für die junge Gesellschaft gesammelt. In langsamem Tempo schnürt er dahin, indem er den einen Lauf behutsam und bedächtig vor den andern setzt und mit seinem Gebiß nach links und rechts greift. Mit großer Ausdauer und Beharrlichkeit gräbt er auf Feld und Wiese mittels der Krallen seiner Vorderläufe die Mäuse aus, wie mancher Hund zu tun pflegt, der die Mäusejagd gleichfalls liebt und versteht.

Anders benimmt sich Reineke, wenn er ein größeres Wild zu überlisten ausgezogen ist. Nicht nur der sehr starke Auerhahn fällt ihm zum Opfer und erliegt mittels eines weiten Satzes, wenn er auf dem Erdboden des Waldes seine Äsung inmitten seiner Geliebten sucht, seinen Klauen; behutsam, unhörbar, auf allen vier Läufen kriechend, schleicht er sich an den sich seines Daseins freuenden, harmlos seine Äsung suchenden Beherrscher eines zahlreichen Hühnervolkes heran. Auch alles übrige kleine Federwild schlachtet er schonunglos ab. Selbst der Dohnenstieg mit seinem kleinsten Geflügel bleibt von ihm nicht unbesucht, und hoch emporspringend nach den Dohnenbügeln, reißt er mit Gewalt die sich gefangenen Krammetsvögel mit samt den Herdschlingen herab. —

Der Fuchs ist auch ein feiner Gourmand; denn Fasanenwildbret ist ihm die feinste und leckerste Speise; daher ist er auch allen zahmen und wilden Fasanerien ein furchtbarer Feind und ein wahrer Schrecken für den Fasaneriebesitzer, der unausgesetzt mit Gewehr und mit Fangeisen auf diesen Raubmörder fahndet. Glücklicherweise hat die Natur die Fasanen gelehrt, ihre Schlafstellen des Nachts auf den Bäumen des Waldes und den Remisen zu suchen, wo sie ungefährdet für ihre Sicherheit ihren Erbfeind oft morgens oder spät abends unter den sie bergenden Bäumen durchschleichen sehen können, wie er emsig umherstöbert und zu erspähen sucht, ob nicht ein krankes oder zum Aufbäumen unfähig gewordenes Huhn in dem hohen Grase ihm zur Beute fallen könnte. Am Tage aber überlistet er mit großem Geschick einen Fasan in offener Feldfrucht oder in den dichten Remisen; er holt ihn oft mitten aus dem zahlreichen Rudel seiner Kameraden heraus. Unhörbar heranschleichend naht

er sich seinem auserkorenen Schlachtopfer; gedeckt durch Busch und Gras, daß kaum seine Lauscher und seine Nase zu sehen und nur seine falschen, heimtückischen Lichter glühend wie eine Kohle zwischen grünen Blättern hervorleuchten, kostet es ihm nur einen gewaltigen Satz, einen sicheren Griff, und der unglückliche Fasan hat sein Leben ausgehaucht. Fühlt er sich ungestört und ist er durch das laute und weithin hörbare Aufstehen des übrigen Rudels, welches, ob der Mordtat an ihrem Familiengliede in Schrecken und in namenlose Angst versetzt, auseinander gestoben ist, nicht gänzlich unsicher gemacht worden, dann beginnt er alsbald sein lukullisches Mahl. Der Kopf des Schlachtopfers ist sein erster delikatester Bissen, den er oft mit den Federn verzehrt; sodann verschwindet das übrige Wildbret mit Schnelligkeit in seinem hungrigen Magen, und nichts bleibt von der Beute schließlich übrig, als Federn und Ständer.

Selbst die wilde Ente wird im Moor, Schilf, ja sogar im Wasser von ihm mit großer Sicherheit erfaßt, und, einmal zwischen seine langen Fangzähne geraten, mit großer Kraft festgehalten und sofort erwürgt. Ein Fuchs, welcher in waldleeren Gegenden gezwungen ist, die Schilfbrüche zu seinem Versteck aufzusuchen, wo er am Tage zu Hause ist, um zu schlafen und von seinen oft nach weit entlegenen Revieren unternommenen Raubzügen auszuruhen, reviert auch in der Nacht Teich- und Flußränder nach Wassergeflügel ab, unter denen er gleichfalls große Verheerungen anrichten kann. Man hat ihn schon schwimmend angetroffen, wie er eine angeschossene, kranke oder bereits verendete, auf dem Wasserspiegel eines Teiches umhertreibende Ente aufgefischt und an das Land getragen hat.

Zu meinem Jagdschmuck gehören auch zwei Bilder — Erbstücke der Familie, von dem Tiermaler G. v. Maffei, naturgetreue, effektvolle Darstellungen — deren eines den Moment zeigt, wie der glücklich gewesene Räuber soeben am Uferrande eine Knäckente erbeutet oder dieselbe vielleicht nach einem nassen, ihm gewiß unbequem gewesenen Bade aus den Fluten des Sees sich zugeeignet hat. Froh und zufriedenen Sinnes, eine gute Jagd gemacht zu haben, die ihm und seiner daheim voller Sehnsucht harrenden Jugend ein leckeres Mahl eingebracht hat, verläßt Reineke, mit erhobener Rute stolz dahintrollend, den Uferrand. Mißtrauisch schielt er zur Seite, ob in

seiner Umgebung alles in Sicherheit, und vorläufig aller Sorge um das tägliche Futter enthoben — er hat ja soeben erst eine Beute gemacht — schnürt er dem nahen Walde und dem tief in ihm versteckt liegenden Baue zu, wo er bald verschwunden sein wird.

Das zweite Bild desselben Künstlers zeigt dem Beschauer, wie soeben ein Fuchs in hoher Frucht ein Volk Rebhühner beschlichen hat; aber der sonst routinierte Raubmörder hat diesmal sein Ziel verfehlt. Das alte Huhn ist seinen Klauen und seinem scharfen Gebiß, das schon zum Zufassen geöffnet ist, glücklich entkommen. Der Verdruß über sein Jagdmalheur steht ihm auf dem Gesicht geschrieben, und das tückische Auge schaut mißvergnügt dem mit lautem »Kirrick« fortstreichenden Huhne nach. Er wird sich aber bald zu trösten wissen; denn vielleicht schon in der nächsten Stunde ist seine fortgesetzte Streifjagd zwischen wogendem Getreide von mehr Glück begleitet!

Hier möge auch eine kleine Episode aus dem Leben einer Füchsin zur Zeit, wo sie ihre stets hungrige Brut zu ernähren hat, Platz finden, die den Fuchs einigermaßen charakterisiert und beweist, wie gefährlich derselbe dem Rehstande werden kann.

Ich war in mein Jagdrevier, in den wunderschönen Wald gegangen, dessen Laub gerade vom frischesten Grün prangte. Dazu ein prachtvoll warmer Frühlingsabend. Die Sonne stand noch ziemlich hoch am Himmel und beleuchtete mit goldigem Schein die hohen Gipfel der majestätischen Buchen und durchglühte sie mit purpurner Pracht. Ich untersuchte sorgfältig jeden Ort, um zu sehen, ob Rehböcke geplätzt hatten, ein erfreuliches Merkmal für den Weidmann, wenn sein Revier solche in größerer oder geringerer Zahl birgt, und wurde plötzlich ein junges, reizend niedliches Rehkitzchen gewahr, das zusammengerollt dicht vor mir im hohen Grase sich niedergetan hatte. Schnell griff ich zu und fing das wunderhübsche Tierchen, es mit beiden Händen an den Läufen festhaltend. Auf seine Klagelaute sprang die alte Mama in vollster Flucht herbei und umkreiste mich mit langen Bogensätzen, ängstlich nach mir und ihrem Liebling äugend, in die größte Besorgnis um ihr Junges versetzt, das erst einige Tage alt sein konnte.

Während ich überlegte, was ich mit dem jungen Böckchen beginnen sollte, das fortgesetzt laut klagte, sprang ein Fuchs

in eiligster Hast auf etwa zehn Schritt an mich heran. Ich konnte seine scharfen Fangzähne im offenen Rachen deutlich bemerken, sah, wie seine Zunge weit heraushing und wie er, die Gehöre weit vorgestreckt, mit wild glühenden Lichtern zu erspähen suchte, wo sein unschuldiges Opfer zu erfassen sein würde. Er nahm aber, wie jeder feige Lump, der nur mit Hinterlist, ganz im Geheimen seinen Feind beschleicht, und ganz im Verborgenen Verderben bringt und erbarmungslos vernichtet, sofort Reißaus, nachdem er mich eräugt hatte.

Ich wollte das Böckchen wieder in Freiheit setzen, löste ihm aber zuvor mit dem Nickfänger einen Teil des rechten Lauschers ab, um es für den Fall zu zeichnen, daß es mir in späteren Jahren einmal wieder vor die Büchse kommen sollte, und überließ es, so gezeichnet, wieder der Freiheit und der Pflege seiner Mutter, die sich immer in meiner Nähe hielt und sich von dem schmucken Liebling nicht trennen konnte, wohl ahnend, in welch doppelter Gefahr derselbe sich befand.

Das Kälbchen fuhr in vollster Angst nach der entgegengesetzten Richtung, welche das alte Reh und auch der Fuchs genommen zu haben schienen, in überstürzender Eile in den grünen Büschen fort und war schnell meinem Gesichtskreise entschwunden. Die lautloseste Ruhe und Stille kehrte bald wieder um mich ein, und regungslos hing Busch und Laub wieder herab, was kaum zuvor von Reh und Fuchs in wilde Verwirrung geraten war. Jetzt kam mir erst der Gedanke, der zur Besorgnis wurde, daß der Fuchs auf dem Schweiße, der von dem abgelösten Lauscher reichlich herabträufelte, eben so leicht folgen konnte, wie jeder mittelmäßige Hund es vermag, wenn er die Fährte eines angeschweißten Stück Wildes aufnehmen muß. Meine Besorgnis war richtig in Erfüllung gegangen; denn nach einigen Tagen fand man die Überreste und den Kopf des armen Böckchens mit dem gezeichneten rechten Lauscher zufällig in der Nähe eines ziemlich weit entfernt liegenden Baues, auf dem junge Füchse sich befanden. — —

Wenn der Juli herangekommen und die junge Gesellschaft sechs bis sieben Wochen alt geworden ist, dann hat sich der Bau oftmals mit so vielem ihr zartes Pelzchen quälenden Insektenungeziefer besetzt, daß hier keines Bleibens mehr ist. Die alte Füchsin — der Herr Gemahl hat sich vielleicht schon von seiner Familie getrennt (vergl. weiter unten!) und irrt als

Einsiedler umher — zieht jetzt aus mit ihrer Familie, um zu suchen, wo ein sicheres Versteck und ein besseres Unterkommen zu finden sein dürfte, in die Getreidefelder, die ihr mehr Deckung und Sicherheit gewähren als der Wald. Oft gräbt sie in großen Korngebreiten, vorzugsweise gern in Rapsfeldern, einige Fluchtröhren, wohin sie ihre hoffnungsvolle Brut, die nun schon anfängt, den von den Alten empfangenen Unterricht im Rauben zu verwerten, führt, und von wo nun schon kleine Raubzüge einzeln oder zu mehreren in die benachbarten Felder unternommen werden. Von einem eigentlichen Heim ist jetzt kaum noch die Rede. Im Herbst, wenn die Jungen fast ganz erwachsen sind, trennt sich die Familie gänzlich, und jedes Glied derselben geht nun seinen eigenen Weg; denn die jungen Spitzbuben sind nun vollkommene — abgerichtete und gelernte — Räuber geworden.

Während man früher annahm, daß die Säugetiere polygamisch lebten, daß sich insbesondere das männliche Tier nicht um seinen Nachwuchs kümmere, ist man nach dem heutigen Stande der Naturwissenschaft sicherlich mit Recht anderer Meinung. Es sind Fälle vorgekommen, in denen der Fuchsrüde mit den Jungen gegraben wurde, die er ebenso tapfer verteidigte wie die Fähe. Weiter ist beobachtet worden, daß nach dem Tode der Fähe der Rüde die Versorgung der Jungen übernahm, die er aber stets nach einem anderen Baue in Sicherheit brachte. E. Löns berichtet, daß ein Jagdfreund von ihm einen alten Fuchsrüden schoß, in dessen Begleitung sich ein vollkommen ausgewachsener Jungfuchs befand. — —

Ist der Fuchs auch ein gefährlicher Räuber, so ist er doch ein Charaktertier unseres deutschen Waldes, in vielen Revieren fast ganz ausgerottet, in den meisten aber zur Seltenheit geworden, dem man nach dem heutigen Stande der Dinge recht gut eine »Schonzeit« gönnen könnte!

Kleinere Mitteilungen.

Beseitigung der englischen Pferdemoden. Der Leipziger Tierschutz-Verein, Johannisgasse 14, schreibt uns: »Von England haben wir die Sitte übernommen, unseren Pferden durch das sogenannte »Kupieren« die Schweifrübe zu kürzen. Es sind sich nun alle Sachverständigen darüber einig, dass diese Handhabung unzweckmäßig ist. Die Pferde können sich

mit kurzen Schweifen nicht genügend gegen die Insekten wehren. Es geht ihnen deshalb viel von ihrer Ruhe und infolgedessen auch von ihrer Leistungsfähigkeit verloren. Auch bei der Behandlung von kranken resp. erholungsbedürftigen Tieren werden in der Regel bei den langschweifigen Pferden die besseren Ergebnisse erzielt, weil diese Tiere ruhiger stehen und die Heilmittel so mehr zur Geltung kommen. Zur rationellen Ausnutzung unseres Pferdebestandes, der einen Teil unseres Nationalvermögens darstellt, ist es deshalb notwendig, daß wir die kurzschweifige, englische Pferdemode abschaffen und dafür eine langschweifige, deutsche Mode einführen.«

Das Teichhuhn, Gallinula chloropus L., auf Bäumen. Vereinzelt wird in den Jagdzeitungen des anmutigen, aber wenig bekannten und bei seiner »Heimlichkeit« vielfach übersehenen Teichhuhnes (grünfüßigen Rohrhuhnes) gedacht und dabei gelegentlich berichtet, daß es auch gebaumt habe. Dieses letztere habe ich um die Osterzeit in Jungfichten meines Gartens wiederholt beobachtet. Auch im freien Revier habe ich das Teichhuhn schon baumen sehen, und dies nicht eben selten. Besonders zur Zugzeit rastet der Vogel gerne in dichtbeasteten Nadelbäumen, die ihn gut bergen und decken, mich dünkt, vornehmlich dann, wenn ihm passendere Rast- und Schutzgelegenheit mangelt. Den Forscher wie den Naturfreund wird jede Begegnung mit dem wirklich ansprechenden Vogel nur freuen, und ihn in seinem stillgeschäftigen Tun und Treiben zu belauschen, ist nur erfreulich. Unter dem Wassergeflügel eines mir benachbarten Ödbauern treibt sich stillvergnügt allsömmerlich ein Teichhuhnpaar umher und läßt auch Menschen nahe an sich herankommen. Nur wenn ein Hund auf der Bildfläche erscheint, schleicht es geduckt in das Röhricht. M.-B.

Literatur.

Adolf Traulsen. Praktischer Vogelschutz im Obst- und Weinbau. 64 S. kl. 8° mit 21 Abbildungen und 4 Tafeln. Verlag von Rud. Bechtold & Comp Wiesbaden.

Daß die Vogelwelt im Rückgang begriffen ist, wird von niemand bestritten werden können, aber erst in neuerer Zeit hat man den großen wirtschaftlichen Wert erkannt, den uns dieselben durch Vertilgung schädlicher Insekten erweist. Der Hauptfehler ist der, daß den Vögeln Nahrung und Brutstätten geraubt werden und für deren Ersatz nicht gesorgt wird. Der Wald ist nur noch Nutzwald, die alten, morschen Bäume werden gefällt, lebende Hecken und Feldgehölze ausgerodet und das Gestrüpp wird immer seltener. Es kann daher nur mit Freude begrüßt werden, wenn durch Wort und Schrift darauf aufmerksam gemacht wird, was geschehen muß um uns die Vogelwelt zu erhalten und ihre Verbreitung zu fördern. Diesen Zweck verfolgt das vorliegende Schriftchen in eingehender Weise. Schon der reiche Inhalt zeigt dies:

I. Allgemeines. II. Die Vogelwelt in Obst- und Weingärten; A. Wirtschaftlich nützliche Vögel. 1. Ganzhöhlenbrüter. 2. Halbhöhlenbrüter. 3. Frei-

brüter. B. Wirtschaftlich schädliche Vögel. 1. Amsel, 2. Stare, 3. Sperling, 4. Kirschkernbeißer. C. Wirtschaftlich bedeutungslose Vögel. III. Vogelfeinde und ihre Bekämpfung. IV. Die nützlichen Vögel in ihren Beziehungen zum Obstbau. V. Desgleichen zum Weinbau. VI. Schlußbemerkungen. Über die Art, Schutz, Winterfütterung und Schaffung von Nistgelegenheiten verbreitet sich der Autor ausführlich und erläutert seine Vorschläge und Anweisungen durch hübsche Abbildungen. Kein Vogelfreund wird dem kleinen Werke sein Interesse vorenthalten können.

Brehms Tierbilder. Dritter Teil: Die Säugetiere. 60 farbige Tafeln aus »Brehms Tierleben« von W. Kuhnert, R Friese, K. L. Hartig, W. Heubach, G. Mützel, C. Rungius, A. Specht und W. Watagin. — Mit Text von Dr. Victor Franz. In Leinenmappe 10 Mark. Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Der glänzend aufgenommenen, zuerst erschienenen Vogelbildersammlung ist soeben eine neue, ebenso geschmackvoll und gediegen ausgestattete Mappe mit den »Säugetieren« gefolgt, die eine Galerie von wiederum 60 prachtvollen, auf Karton aufgezogenen Farbendrucktafeln aus »Brehms Tierleben« vereinigt. Den Hauptanteil an diesen Säugetierbildern hat wie bei den »Vögeln« Meister Kuhnert, der eigens zu dem Zwecke der Schaffung naturgetreuer und lebenswahrer Bilder für den neuen »Brehm« in Afrika und Indien Studien machte, und der das Großwild dieser Länder in so packender und treffender Weise in die Landschaft zu stellen vermag, wie es eben nur die eigene Anschauung ermöglicht. Wer würde aber nicht dankbar dafür sein, in den naturwahren und wirkungsvollen Bildern eines Richard Friese dem Elch, dem Rominter Brunfthirsch, dem Eisbären zu begegnen? Bestimmte Tiergruppen sind — gewiß nicht zum Nachteil des Ganzen — in Darstellungen einiger damit besonders vertrauten Künstler dargeboten, wie die Hauptpelztiere. Das edelste Wild seines Jagd- und Studiengebietes, den Grizzlybären, steuerte der deutsch-amerikanische, im wilden Westen viel bewanderte Jägermaler Rungius bei. Die Blätter Hartigs und Heubachs, die verschiedene kleinere oder schwerer erreichbare Säuger darzustellen hatten, zeugen ebenso von künstlerischer Auffassung wie von liebevollem Versenken in die Lebensweise der wiedergegebenen Tiere. Der jedes Blatt begleitende Text behandelt nicht nur das jeweils abgebildete Tier, sondern stellt mit wenigen Sätzen die großen Zusammenhänge her, die heute auch dem vor allem naturwissenschaftlich sovielseitig angeregten Laien unentbehrlich sind, und ist sehr geschickt und sachkundig abgefaßt. So verdient auch die neue Tierbilderreihe bildlich und textlich höchstes Lob. Die der Vogelmappe zuteil gewordene amtliche Anerkennung und Empfehlung wird auch dem Säugetierteil sicher sein. Denn sein prächtiges Anschauungsmaterial ist ebenso naturwissenschaftlich richtig wie künstlerisch hochstehend und wird Schule und Haus, Fachmann und Liebhaber gleich willkommen sein.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a.M.

Der Naturforscher.

Thomas' Sammlung

von Anleitungs-, Exkursions- und Bestimmungsbüchern.

Der Zoologische Garten.

Entwicklungsgang, Anlage und Betrieb unserer

Tiergärten

und deren erziehliche, belehrende und wissenschaftliche Aufgaben

von Dr. **Friedrich Knauer.**

Mit 123 Abbildungen.

In biegsamen Leinenband M. 3.75, für Mitglieder der Deutsch. Naturw. Gesellschaft M. 3.

Inhalts-Verzeichnis: Vorwort (7). Tiergärten von einst (9). Tierimport und Tiertransport (16). Tierpreise (22). Einblick in den Haushalt der Zoologisch… Gärten (25). Besondere Seltenheiten an Tieren in Zoologischen Gärten (34). Zuchterfolge in Zoologischen Gärten (45). Wie alt werden Tiere überhaupt und spe… in der Gefangenschaft? (56). Die heimische Fauna in unseren Tiergärten (65). Die Bedeutung Zoologischer Gärten für die Wissenschaft (67). Tiergärten und Sch… (78). Tiergärten und Kunst (81). Das Unterhaltungsprogramm der Tiergärten (8… Tiergärten und Pflanzengärten (94). Tiergärtenkatastrophen (96). Der Entwicklungsgang der Tiergärten (99). Tiergarten-Gönner (107). Die Aufgaben der Tiergärt… (113). Zoologische Gärten und Naturschutz (Tiergärten der Zukunft) (117). Der Zoologische Garten zu Amsterdam (121). Der Zoologische Garten zu Berlin (125). Der Zoologische Garten zu Budapest (154). Der Zoologische Garten zu London (… Der Jardin d'acclimatation zu Paris (161). Karl Hagenbecks Zoologischer Garten zu Stellingen (162). Die K. K. Menagerie zu Schönbrunn (Wien) (170). Wie soll man einen Tiergarten besichtigen? (177). Ein kurzer Überblick über die anderen Zoologischen Gärten der Welt: Zoologische Gärten Europas (186). Zoologische Gärt… Afrikas (233). Zoologische Gärten Amerikas (235). Zoologische Gärten Asiens (2… Zoologische Gärten Australiens (240). Literatur über Tiergärten (241). Schlußwort (2… Sachregister (247—250).

Seit im Jahre 1878 der bekannte Stuttgarter Taxdermist Ph. Leop. Ma… eine Übersicht und Beschreibung der zoologischen Gärten gegeben hat, fehlte bis… ein der Jetztzeit entsprechendes ähnliches Werk, was von vielen als eine wirkli… Lücke empfunden wurde. Nun hat uns Dr. Knauer ein solches Buch gebracht… enthält alles, auch das, was dem großen Publikum verborgen gleichsam hinter de… Kulissen vor sich geht.

Nach einer historischen Einführung bespricht der Verfasser in eigenen Kapitel… Einkauf, Transport und Preise der Tiere, den ganzen so komplizierten Wirtschafts… trieb, dann die Tiere selbst, erzählt von Seltenheiten, von Zuchterfolgen und Alter derselben und bringt uns zur Kenntnis, was die zoologischen Gärten bisher der Wissensch… geboten, wie sie Tierschützer, Naturfreunde und Schüler angeregt und belehrt haben.

Nicht dies allein aber macht das Buch wertvoll, sondern besonders die über… in den Text eingestreuten tierpsychologischen Beobachtungen, welche den Leser über manche interessante Begebenheit aufklären und ihn anregen, selbst Beobachtungen an den Tieren anzustellen. Auch das Erzählen kleiner geschichtlicher T… sachen belebt den Text ganz außerordentlich.

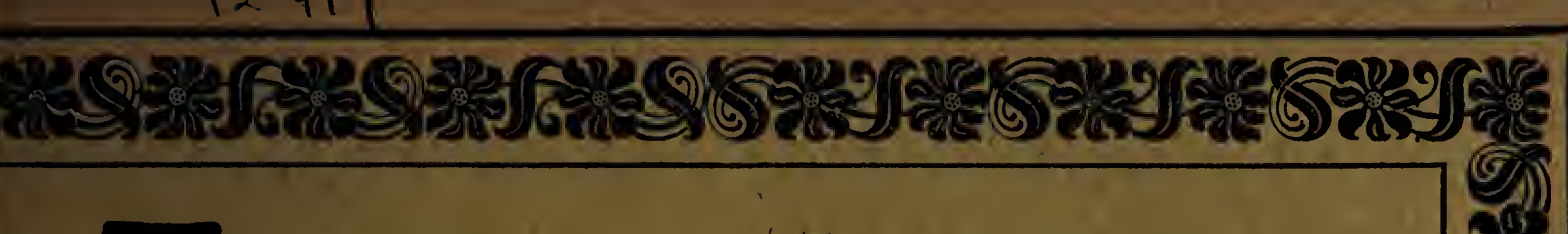
Zum Schluß erfolgt noch eine Aufzählung aller zurzeit bestehender Gärten mit kleinen erläuternden Bemerkungen.

Den lebhaften Schilderungen ist eine große Anzahl ganz vorzüglicher Abbildungen von Tieren, Gebäuden und Anlagen beigegeben, die den Wert des prächtigen Buches noch wesentlich erhöhen.

Jedem Freund der Tiergärtnerei, jedem Zoologen, Biologen und Tierpsychologen wird dieses Buch eine Fülle interessanter Bilder zeigen und allen Besuchern von Tiergärten erklärende Aufschlüsse und belehrende Einblicke bieten. Daher … es allen aufs wärmste empfohlen.

Deutsche Naturwissenschaftliche Gesellschaft

Geschäftsstelle Theod. Thomas Verlag in Leipzig.



Zoologischer Beobachter

(Der Zoologische Garten.)

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.



1915. Sechsundfünfzigster Jahrgang. No. 7.

Bezugspreis: Jährlich (12 Monatshefte) M. 8.—. Einzelnummer 75 Pf.

Anzeigenpreis: Äußerer Umschlag: Ganze Seite M. 25.— halbe Seite M. 15.—.
Innere Seiten: Ganze Seite M. 20.—, halbe Seite M. 12.—,
viertel Seite M. 8.—, achtel Seite M. 5.—. Zeile M. —.30.
Bei Wiederholung hoher Rabatt.

Druck und Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

— Der Zoologische Garten. —

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Für die Schriftleitung verantwortlich: R. Mahlau, Frankfurt a. M.
Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N°. 7. | LVI. Jahrgang. | Juli 1915.

Inhalt.

Die Krebspest (Bacillus pestis Astaci).

Von **A. Milewski**, Berlin-Wilmersdorf.

Jedermann weiß, daß der Grund, weshalb der Krebs schon lange von der häuslichen Speisekarte verschwunden und ein seltener Gast unseres Tisches geworden ist, in der Krebspest zu suchen bleibt. Was es aber mit dieser für eine Bewandtnis hat, entzieht sich in breiteren Schichten der Kenntnis. —

Bis zum Anfang der achtziger Jahre war der Edelkrebs (Potamobius [Astacus] fluviatilis L.) in allen unseren Gewässern verbreitet und zum Teil recht häufig, so, daß der Fang eines Gerichts eine Spielerei war. Da wurde Ende der siebziger Jahre zuerst im Westen Europas, im südlichen Frankreich und dann in Belgien eine verheerende Krankheit unter den Krebsen beobachtet, die rasch eine große Ausdehnung gewann und, in nordöstlicher Richtung vorwärts schreitend, auch bald die österreichischen und deutschen Gewässer erreichte und die reichen Krebsbestände vernichtete. 1878 erreichte sie Elsaß-Lothringen, 1879 Baden, dann die Rheinprovinz, die Schweiz

usw. Seitdem ist die Krankheit regelmäßig von Westen nach Osten geschritten. 1884 wurden die Ströme Norddeutschlands (Elbe und Oder) von ihr befallen. 1890 war sie bereits durch Ost- und Westpreußen nach Rußland bis an den Ural vorgedrungen, wo sie die großen Ströme und die Mehrzahl ihrer Nebenflüsse von Krebsen fast völlig entblößte, und nur die Quellgebiete, besonders im Gebirge, sowie isolierte Seen im weiteren Osten zeigten noch nennenswerten Krebsbestand. Schweden blieb auffälliger Weise von der Epidemie bis noch vor kurzem verschont, doch tritt auch dort bereits an einigen Stellen das gefürchtete Krebssterben auf. Infolge der geringen, noch vorhandenen Krebsmengen ist die Seuche seltener geworden; als erloschen ist sie aber noch keineswegs zu betrachten, denn hier und da tritt sie immer wieder von neuem auf. Schon hatten sich die Fischer, denen der Krebsfang die wichtigste Einnahmequelle bot, mit dem Gedanken an den endgültigen Ruin der Krebszucht vertraut gemacht, als man beobachten konnte, daß die Natur selbst Hilfe schafft. In vielen Orten haben sich in einzelnen Gewässern Krebsstände wieder angesammelt, die von Tieren stammen, die die Krankheit durch ihre besondere Widerstandskraft überstanden haben. Nach anderen seuchenartig verlaufenden Krankheiten zu schließen, kann angenommen werden, daß die überlebenden Krebse gegen eine Neuinfektion immun geworden sind. Von einigen Fachseiten wurde behauptet, daß der galizische Sumpfkrebs der Pest gegenüber widerstandsfähiger sei, als der deutsche Edelkrebs. Aus diesem Grunde wurde er auch in Deutschland eingeführt, doch ist zu beachten, daß er minderwertiger ist als dieser. —

Die Krebspest nimmt durchweg einen außerordentlich bösartigen, schnellen Verlauf. Es dürfte in der freien Natur wenig Beispiele geben, wo von einer Seuche eine derartig radikale und nachhaltige Wirkung in solch großer, räumlicher Ausdehnung auf eine Tierart ausgeübt wird. Die kranken Krebse werden allmählich matt. In Scharen drängen sie dem Ufer zu, verlassen zuweilen gänzlich das Wasser und marschieren hochbeinig, wie auf Stelzen. Von Zeit zu Zeit bekommen sie krankhafte Zuckungen der Extremitäten, werfen spontan freiwillig einzelne Beine und Scheren ab und verenden nach 8—14 Tagen in Massen im Starrkrampf. Geradezu grausig ist der Anblick der stark gepeinigten, sich wehrenden armen Tiere, die in ihrem Schmerz und ihrer

Angst Zusammenschluß suchen. Wer, wie ich in Ostpreußen, die Qual der sich immer mehr anhäufenden Tiere, ihr vergebliches Auflehnen gegen die sie duchschüttelnde, fürchterliche Krankheit, ihr klägliches Dahinsterben, angesehen hat, vergißt dieses Jammerbild nie wieder. Ganze Haufen toter Krebse wurden an dem unter Wind gelegenen Ufer angetrieben — ein Bild trostloser Verwüstung. —

Nach der Ursache der Krankheit wurde lange Zeit vergebens gesucht und auch heute noch will man ihre Entdeckung nicht recht glauben, obwohl die wissenschaftlichen Untersuchungen als abgeschlossen gelten können. Zuerst vermutete man die Ursache in Parasiten (Branchiobdelliden) die in den Kiemen und der Haut leben. Bald kam man aber dahinter, daß sie trotz ihres massenhaften Vorkommens unschädlich sind. Dann nahm man eine Infektion durch Egeln (Pistomum cirrigerum) an, indes auch ohne Berechtigung. Leuckart und Rauber hielten einen zu der Familie der Saprolegniacaen gehörenden Pilz, den Mycosis astacina, für den Verderbenbringer, von dem sie annahmen, daß er in jungem Zustande durch die weichen Gelenkhäute zwischen den Leibesringen und Gliedmaßenstücken der Krebse eindringe und durch sein rasches Wachstum die Gewebe seines Wirtes zerstöre. Der eigentliche Erreger wurde indes 1898 von Professor Hofer in München in einem Bakterium, dem Bacillus pestis Astaci, entdeckt. Dieser Bazillus ist ein kleines, lebhaftes, äußerst widerstandsfähiges Stäbchen von 1 mm Länge und 0,25 mm Dicke, an den Enden abgerundet und mit 1—6 Geißeln besetzt. Er hat seinen Sitz in den Knorpeln des Schädels und des Schwanzes. Professor Hofer wies ihn bei sämtlichen untersuchten krebspestkranken Tieren ohne Ausnahme nach und stellte weiter fest, daß dieser Bazillus auch bei künstlicher Infektion die Symptome der Krebspest stets prompt auslöse. —

Die Antwort auf die Frage nach der Entstehung und Verbreitung der Seuche liegt darin, daß mit der Entwicklung der Industrie und mit der dadurch in den letzten Jahrzehnten verbundenen Ableitung der Fabrikabwässer in fiskalische Gewässer eine hochgradige Verunreinigung der letzteren durch fäulnisfähige, organische Substanzen erfolgt ist. Gerade in den organischen Abfallprodukten vermehren sich die Wasserbakterien wie auf künstlichem Nährboden ungeheuer, auf diese Weise

viele Tausende von Infektionsherden im Wasser schaffend. Die Krebse werden infiziert, in ihrem Körper wird die Virulenz der Bakterien gesteigert, und so gelangt die Krankheit bei den Wanderungen der Tiere stromauf und stromab. Auch durch Fische, die von dem Krebspestbazillus befallen werden und, wie auch die bekannte Forscherin, Fräulein Professor Dr. Marianne Plehn, festgestellt hat, an Geschwüren und Schuppensträubung zugrunde gehen, wird die Pest weiter verbreitet. Nicht minder wird durch krebs- und fischfressende Vögel, den Fischotter und durch Krebsfanggeräte eine Verschleppung erreicht, da die Ansteckung evident ist.

Als Vorbeugungsmittel gegen die Krebspest ist die Reinhaltung der Gewässer und eine 14tätige Quarantäne aller Besatzkrebse in fließendem Wasser, zu empfehlen. Der Genuß krebspestkranker Tiere scheint für den Menschen nicht gerade schädlich zu sein; kleinere Tiere, wie Ratten und Meerschweinchen, gehen dagegen an dem Krebspestbazillus zugrunde.

Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn.

(Aus Jagdzeitungen, populären und Tagesblättern.)

XXIII. (1914.)

Von **Viktor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen** in Hallein.

(Fortsetzung.)

Perdix perdix (L.) — Rebhuhn.

Böhmen. Eine Rebhuhnhenne nahm bei Knetnoves 1913 und 1914 10 und 20 daheim ausgebrütete Junge unter ihre Führung. (L. Rubeč, Lov. Obzor. XVII. p. 228.)

Kärnten. Landesgerichtsrat Wudich-Klagenfurt berichtet über das Vorkommen von Rebhühnern in Hochlagen, daß er in seinem Jagdgebiete der Gemeinde Kliening im oberen Lavanttale auf den Weiden zwischen Schaffer- und Pfeiferbauer in Höhen von 1000—1188 m ein oder zwei Ketten beobachtete, die sich dort ständig aufhielten; aber auch auf reinem Almboden fand er bei den sogen. »Dullerbrentl« (Sennerei) 1500 m an der Sonnseite nicht selten Rebhühner. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 5. p. 151.)

Tetrao urogallus L. — Auerhuhn.

Böhmen. Förster J. Heller teilt nach Mitteilung seines Onkels aus dem Revier Drahwitz eine aus dem Jahre 1891 stammende Beobachtung mit, in der, wie das in den »Ornith. Kollekt.« schon mehrfach geschah, über einen Auerhahn berichtet wird, der weibliche Personen attakierte, männlichen aber auswich. (Österr. Monatsschr. grundleg. naturw. Unterricht. X. 1914. No. 7. p. 286.)

Ein toller Auerhahn attakierte im Krummauer Herrschaftswalde die Grasweiber und wurde gefangen. (Švanda, Lov. Obzor. XVII. p. 194.)

Tetrao tetrix L. — Birkhuhn.

Böhmen. Major J. Schwarzer in Neuhaus schoß am 26. April aus dem Schirm einen eifrig balzenden Birkhahn, der ihm durch seine eigentümlichen schwankenden Bewegungen aufgefallen war. Es zeigte sich, daß derselbe sehr heruntergekommen war, da ihm durch einen ca. 10—14 Tage alten Schuß im Nachbarreviere der rechte Oberschenkel zerschmettert worden war. Die Bauchwand zeigte sich dunkelgrün und blau gefärbt und der Körper verbreitete einen höchst üblen Geruch. Trotz dieser argen Verletzung beteiligte sich der Hahn wie erwähnt an der Balz. (Waidmh. 34. 1914. No. 11. p. 206.)

Am 26. April 1914 wurde von A. Wetzel-Eger im Revier Oberlindau ein Hahn mit einem abnormen Spiel erlegt. Auf der linken Seite sitzt schräg im Bürzel eine krumme Feder. (Wild u. Hund XX. 1914. No. 21. p. 413 Abb.)

Gyps fulvus (Gm.) — Gänsegeier.

Steiermark. F. Wechselberger erlegte am 26. Juni im Gemeindejagdgebiet Glein b. Knittelfeld ein Exemplar von 262 cm Flugweite. (Waidmh. 34. 1914. No. 14. p. 281—282.)

Circus cineraceus (Montagu) — Wiesenweihe.

Böhmen. J. Kral in Kasten erlegte über dem Uhu im November 1910 eine ausgefärbte Kornweihe (Waidmh. XXXIV. 1914. No. 16. p. 334.)

Accipiter gentilis (L.) — Hühnerhabicht.

Mähren. Bei Holleschau wurde ein Hühnerhabicht gefangen, der einen Ring der Ornith. Station Salzburg No. 70 trug. (J. Adamécz, Lov. Obzor. XVII. p. 155.)

Haliaëtus albicilla (L.) — Seeadler.

Niederösterreich. E. Hönig berichtigt in einer Notiz die Floericke'sche Angabe (Wild u. Hund XX. 1914. No. 41. p. 769) über das Horsten des Seeadlers auf der Lobau. Die Adler erscheinen dort nur zur Winterszeit. (Wild u. Hund, XX. 1914. No. 47. p. 873.)

Aquila chrysaëtus (L.) — Steinadler.

Böhmen. Im Revier Nechowitz wurde ein Steinadler von ca. 220 cm Flugw. erlegt, der unter dem dortigen Fasanenbestande argen Schaden anrichtete. Auch bei Sebastiansberg im Erzgebirge soll einer erbeutet worden sein. (R., Waidmh. 34. 1914. No. 7/8. p. 135; Zwinger u. Feld. 23. 1914. No. 12. p. 254.)

Den 17. Februar wurde ein Exempl. von 210 cm Flügelweite bei Nechanik erbeutet. (Nár. Politika, 24. Februar 1914; Lov. Obzor. XVII. p. 110.)

Ökonom Teuschel erlegte kürzlich in Wopparn einen Steinadler. (D. Tierw. XIII. 1914. No. 5/6. p. 47.)

Kärnten. Die Jäger der Bleiberger Bergwerksunion, J. Perchtold u. N. Bräuer, fingen am 16. Februar auf dem sog. Bärenkopf der Villacher Alpe (Dobratsch) in dem bei einem verendeten Gemskitz aufgestellten Tellereisen einen 214 cm spannenden prächtigen Steinadler, den sie schon einige Tage vorher die Bergspitzen umkreisen sahen. (Mitteil. n. ö. Jagdsch. Ver. 36. 1914. No. 2. p. 34.)

Steiermark. »Dem im Schlosse Wasserberg bei Knittelfeld bediensteten Jäger Franz Heim gelang es vor einigenTagen, im Gebiete des Seckauer Zinkens einen prächtigen Steinadler mit dem Schlageisen zu fangen. Der Vogel hat eine Flügel-Spannweite von 1 m und 96 cm. Jäger Heim erlegte schon vor einigen Jahren einen Steinadler.« (»Tauern-Post« No. 1. 1.—3. Jan. 1914. p. 8; D. Jäg.-Zeit. 36. 1914. No. 18. p. 418.)

Niederösterreich. Guts- u. Werksbesitzer Ad. Bayer-Mürzzuschlag berichtigt die Mitteilung über die Erlegung eines Kaiseradlers im Semmeringgebiete (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 1914. No. 5.) dahin, daß es sich um einen 2jährigen Steinadler handelt, der in seinem Eigenjagdrevier Fröschnitz b. Steinhaus von seinem Jäger am 15. Februar gefangen wurde. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 6. p. 200.)

Tirol. »Aus Brand wird gemeldet, daß im Brandnertale der kgl. Kammerherr Cotta einen Steinadler mit 2,40 Meter Spannweite erlegte.« (»Innsbrucker Nachrichten« 24. Juli 1914. No. 167. p. 5.)

Vorarlberg. Am 7. Januar erlegte der Jäger Walser von Radin einen starken Steinadler. (»Innsbrucker Nachrichten« No. 7. 10. Januar 1914. p. 4; Weidw. u. Hundesp. XIX. 1914. No. 5. p. 74.)

Aquila heliaca Sav. — Kaiseradler.

Niederösterreich. Vgl. Steinadler.

Falco peregrinus Tunst. — Wanderfalk.

Mähren. Nach Ed. Schimitschek horstete heuer in dem vom Iglawaflusse durchströmten, zerklüfteten Revier Croustow ein Paar in einem im Vorjahre von einem Turmfalken besetzten Horste, der im Juni 3 Junge enthielt. (Waidmh. XXXIV. 1914. No. 16. p. 333.)

Falco peregrinus callidus Lath. — Östlicher Wanderfalk.

Oberösterreich. 1 Stück — das erste für Oberösterreich — im August 1913 erlegt, ein noch junger Vogel, erhielt E. P. Tratz — Orn. Stat. Salzburg. Verfasser gibt die Unterschiede vom Wanderfalken an und regt an, auf diese Form zu achten, von der bisher nur ein einziges Stück, auch ein jüngerer Vogel, der 1887 von L. Baron Lazarini bei Innsbruck erlegt wurde und in die v. Tschusi'sche Sammlung gelangte, die sich im K. K. Naturh. Hof-Museum in Wien befindet, bekannt war. (Waidmh. 34. 1914. No. 3/4. p. 62. Abb. p. 65.)

Falco tinnunculus L. — Turmfalk.

Niederösterreich. Am Morgen des 2. Januar fand Dr. W. Riegler einen steifgefrorenen Turmfalken unter den Fichten seines Gartens in Hainbach b. Wien auf dem Schnee liegen. Das Thermometer zeigte ungefähr —14° C. Magen und Eingeweide waren leer. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. IV. p. 114.)

Falco columbarius regulus Pall. — Merlin.

Steiermark. Bei Judenburg erlegte Hauptmann Baron Beust um Neujahr 1914 einen Merlin, der dann von Präparator Donau für die Sammlung der Mädchenbürgerschule in Juden-

burg, präpariert wurde. (J. Stroinigg, in »Tauern-Post« 1914. No. 1. 1.—3. Januar p. 5.)

Bubo bubo (L.) — Uhu.

Böhmen. In der April-Nummer der Jäger-Zeitg. B. u. M. XXV. 1914. No. 7. p. 184 wird bemerkt, daß alljährlich in einer der unzugänglichsten Schluchten des Biliner Borschens ein Uhupaar horste und man die Vögel allabendlich sehen könnte.

Istrien. Im November erlegte in Verteneglio ein Jäger einen Uhu von 170 cm Flugw., 3 andere entkamen. (D. D. Jäger. 36. 1914. No. 46. p. 928.)

Strix aluco L. — Waldkauz.

Kärnten. An einem der kältesten Wintermorgen wurde am Ufer des Lieserflusses b. Gmünd ein Waldkauz im Schnee aufgefunden, der an einer Koppe erstickt war. (E. Müller, Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 6. p. 146.)

Athene noctua (Scop.) — Steinkauz.

Böhmen. A. Kuratko in Leipa konstatiert das zahlreiche Auftreten des Steinkauzes im Winter 1913—14. Ein am 19. Januar erhaltenes totes Exempl. war ganz abgemagert. Mehrfach zeigten sich Steinkäuze in der Stadt selbst und in Leitmeritz flogen sie bei hellem Tage umher. (Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 11. p. 234.)

Oberösterreich. Nach A. Watzinger Mitteilung vom 10. Februar fand in der Gegend von Lambach-Wels ein großes Sterben unter Steinkäuzen statt. Ein Teil war bis zum Skelett abgemagert, der andere wohlgenährt, sodaß es den Anschein hat, daß der erste durch Nahrungsmangel, der andere durch die große Kälte umgekommen ist. (v. Tschusi, Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 2. p. 31.)

Chelidon rustica (L.) — Rauchschwalbe.

Böhmen. In der zweiten Augustwoche zogen die Schwalben in Böhm. Skalic ab. (Nár. Politika v. 20. Aug. 1914.)

Niederösterreich. Dr. W. Riegler sah am 7. März um 6 Uhr früh die erste in Hainbach. (N. Wien. Tagbl. No. 98. p. 10. v. 9. April 1914.)

Das erste Schwalbenpaar stellte sich in Mödling in einem Hause der Enzersdorferstraße am 2. April ein und begann gleich

mit der Reinigung des alten Nestes. (N. W. Tagbl. No. 93. p. 11. v. 4. April 1914.)

Tirol. »In der Nähe des Gasthauses zum »Peterbründl« b. Innsbruck wurden gestern die ersten Schwalben beobachtet.« (»Innsbrucker Nachrichten« 1914. 3. April. No. 75. p. 4.)

»Die letzten Schwalben sah man gestern, allenthalben in Sammlung begriffen, in den Lüften.« (»Innsbrucker Nachrichten« No. 347. 2. Nov. 1914. p. 7.)

Hirundo urbica (L.) — Mehlschwalbe.

Böhmen. Den 20. September wurde in Wartenberg eine weiße Schwalbe erlegt, die sich im Besitze des Revierjägers K. Panzner daselbst befindet. (K. Panzner, Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 10. p 354.)

Niederösterreich. M. Heß in Pulkau will beobachtet haben, daß in einem an seinem Hause stehenden Neste, dessen Öffnung von einem der 2 im Neste befindlichen Jungen besetzt wurde, das andere Junge sich eine Öffnung im Neste ausbrach und so zu einer regelmäßigen Fütterung durch die Alten gelangte. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No 4. p. 114.)

Apus apus (L.) — Segler.

Salzburg. Nach Dr. Bar. Geusau in St. Johann im Pongau kreisten bereits am 28. April Segler in Gesellschaften. von 3—4 Stück. Größere Mengen zeigten sich dann am 4. Mai (D. Tierw. XIII. 1914. No. 9, 10. p. 79.)

Bombycilla garrula L. — Seidenschwanz.

Böhmen. Nach O. Kuratko zeigten sich im Herbst 1913 bei Leipa zahlreiche Seidenschwänze, die im Böhmer Walde noch häufiger gewesen sein sollen. (Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 6. p. 148.)

Die März-Nr. der Saaz. Jägerzeitung (XXV. 1914. No. 3. p. 71) meldet aus Krummau, daß sich dort im Januar ein großer Flug gezeigt und auch in Ober-Erlitz b. Marienbad zahlreiche Flüge beobachtet wurden. 24. November 1913 erster bei Spankow, 7. Dezember in Marsetin b. Pilsen 7 Stück, später bis 20 Stück, am 1. Januar 1914 15 Stück in Heidelzehen. (F. Kraus, Lov. Obzor. XVII. p. 44.)

Am 21. November 1912 wurden 7 Stück in Pardubic auf einen Schuß erlegt, am 26. Januar 1914 gegen 30 auf dem

Kirchhof zu Chvojno beobachtet. (J. Musilch, Lov. Obzor. XVII. p. 62.)

Bei Podhořan zeigten sich am 7. November 1913 und 19. u. 23. November 1914 Seidenschwänze, bei Deutschbrod wurden 12 Stück auf einmal heruntergeschossen. (K. Kněžourek, Lov. Obzor. XVII. p. 11.)

Um Weihnachten zeigten sich Seidenschwänze in Habern (J. Vašča, Les. Stráž. XII. p. 251.)

Galizien. Der K. K. Förster Jos. Schnaider in Dobrostów sah am 28. November 1913 ein Paar, im Dezember und im Januar 1914 beobachtete er öfters Schwärme von 8—12 Stück und am 10. Februar ungefähr 30 Stück. (Waidmh. 34. 1914. No. 3/4. p. 61.)

Istrien. »In diesen Tagen hatten wir (in Pisino) eine Vögelinvasion. Der Seidenschwanz machte uns einen angenehmen und schmackhaften Besuch. Die Vögel wurden zu Tausenden getötet.« (Giornaletto [Pola] v. 6. Februar; Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 2. p. 31.)

Wiedermann berichtet unter dem 17. Januar, daß er in der städtischen Markthalle in Pola neben Drosseln auch einige Seidenschwänze gefunden habe, die laut Angabe in der Nähe von Pisino erlegt worden sein sollen. Verfasser fand in der Umgebung von Pola am gleichen Morgen einen Flug von ca. 1 Dutzend Seidenschwänzen auf einer entlaubten Steineiche sitzen. (Gef. W. XVIII. 1914. No. 5. p. 38—39.)

Kärnten. Ein am 17. Dezember 1913 von Forstmeister H. Kuchler in Flattach beringter Seidenschwanz wurde den 19. Dezember 1913 in Corredo (S.-Tirol) gefangen. Luftlinie ca. 200 km. (E. P. Tratz, Waidmh. 34. 1914. No. 3/4. p. 60; N. Balt. Waidmbl. X. 1914. No. 10. p. 228.)

Am 17. Dezember v. J. wurde in Flattach im oberen Mölltal ein Seidenschwanz, welche Vogelart im heurigen Winter allenthalben in Kärnten festgestellt wurde, gefangen, mit einem Ringe (von der Ornith. Station in Salzburg) markiert und wieder freigelassen. Zwei Tage später, am 19. Dezember, wurde der Vogel in Corredo (Süd-Tirol) wieder gefangen. (»Freie Stimmen« Klagenfurt 1914. No. 11. 3. März p. 3.)

Krain. Wie Revierförster Anton Ruth in Birkenleithen b. Seisenberg unter dem 22. Januar mitteilt, treiben sich dort schon seit 2 Monaten 2 Flüge Seidenschwänze zu je 15 u. 12 Stück

herum. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 2. p. 31; Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 6. p. 149.)

Mähren. Revierpächter H. Kalab traf den 1. Februar ca. 50—60 Stück im Granitztale an. (Waidmh. 34. 1914. No. 3/4. p. 61.)

Größere Züge wurden anfangs Februar bei Znaim beobachtet. (Wild u. Hund. XX. 1914. No. 18. p. 254.)

Niederösterreich. 31. Dezember 1913. u. 1. Januar 1914 beobachtete der fürstl. Revierförster bei starkem Schneefall in Peugas b. Heidenreichenstein auf den Ebereschen Scharen von ca. 50—60 Stück. Sie nahmen auch gleich gestreutes Körnerfutter an, wobei sich auch Tannenhäher zugesellten. (Waidmh. 34. 1914. No. 3/4. p. 61.)

Den 25. Januar wurden in der Hinterbrühl b. Mödling Seidenschwänze auf fruchtbeladenen Berberitz- und Hagebuttensträuchern beobachtet. (Mödlinger Zeit. 1914. XVIII. v. 1. Febr.)

Oberösterreich. Nach K. Steinparz in Steyer zeigten sich diesmal die Seidenschwänze bedeutend zahlreicher als früher und zwar die ersten am Silvestertage, die letzten am 24 Januar. (Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 4. p. 105.)

Steiermark. L. Walcher in Groß-Sölk sah am 25. Dezember 1913 um 1/2 8 morgens 8 Stück, die den 10 Schritte vom Küchenfenster des Schulhauses stehenden großen Berberitzstrauch in der Zeit von zwei Tagen bis auf die letzte Beere plünderten. Den 27. u. 28. fehlten sie und am 29. stellten sich mittags 4 Stück auf einem Apfelbaume, 3 Schritte vom Fenster entfernt, ein. (Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 6. p. 148—149.)

»Auch bei Knittelfeld ließen sich in letzter Zeit Seidenschwänze sehen. Einem hiesigen Jagdfreunde gelang es, mit einem Schuß vier Stück zu erlegen.« (»Tauern-Post« No. 1. 1.—3. Januar. 1914. p. 8)

Tirol. »In Spinges beobachtete man große Scharen von Seidenschwänzen.« (»Innsbrucker Nachrichten« No. 6. 9. Januar 1914.)

»Aus Bruneck wird geschrieben: So wie im vorigen Jahre, traten auch im heurigen Herbst hier und in anderen Gegenden des Pustertales nordische Seidenschwänze in großer Anzahl auf.« (»Innsbrucker Nachrichten« No. 401. 1. Dezember 1914. p. 6.)

Vorarlberg. Um den Neujahrstag wurden im Ried b. Dornbirn ganze Schwärme beobachtet. (L. Ebster, Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 4. p. 105.) (Fortsetzung folgt.)

Etwas von meinen Springmäusen.

Von Zahnarzt **H. Lauer**, Witzenhausen a. W.

(Schluß.)

Im Briefkasten einer Zeitschrift las ich einmal auf eine Anfrage von irgendwoher folgende Antwort: »Unserer Ansicht nach bietet ein Käfig, auch wenn er noch so groß ist, keinen naturgemäßen Aufenthalt für Springmäuse, falls er denselben nicht Gelegenheit zum Wühlen bietet. Diese Mäuse wollen sich ihre Schlupfwinkel selbst im Erdreich ausgraben. Springmäuse sind unseres Wissens bisher in der Gefangenschaft noch nicht gezüchtet worden. Dieser Umstand ist auch ein Beweis dafür, daß die gewöhnlich beobachtete Pflege keine naturgemäße ist.« Dies deckt sich nicht mit meinen Erfahrungen. Auch ist ihre Züchtung schon wiederholt gelungen. Jeder Tierzüchter weiß, daß der Erfolg manchmal von Umständen abhängt, die man nicht ergründen kann. Es gibt Tiere, welche rasch und unter den denkbar ungünstigsten Verhältnissen zur Fortpflanzung schreiten, während man bei anderen derselben Art Jahr und Tag vergeblich harrt, obwohl man ihnen die Bedingungen des Freilebens menschenmöglichst naturgetreu nachahmt, und alle möglichen und unmöglichen Schikanen anwendet. Sie tun uns nun einmal nicht den Gefallen und bequemen sich dazu.

A. Weidholz schreibt über die Wüstenspringmaus (»Natur und Haus«. Jahrg. XV. pag. 378): »Als Streu verwendete ich, wie allgemein üblich, Sägespäne. Die Tiere begannen die Haare zu verlieren und machten einen schäbigen Eindruck. Da jedoch schon früher einmal eine von mir gekaufte Springmaus, offenbar aus demselben Anlasse, in schließlich vollständig haarlosem Zustande buchstäblich erfroren war, entschloß ich mich, die Sägespäne durch feinen Wellsand zu ersetzen. Schon nach kurzer Zeit sah ich den Erfolg: die kahlen Stellen fingen an, sich allmählich mit neuem Haarwuchs zu bedecken, und nach einigen Wochen waren die Tierchen wieder in tadelloser Verfassung.« Ich glaube, der Haarschwund dürfte nicht durch das Sägemehl, sondern durch Parasiten hervorgerufen worden sein. Ich habe monatelang, ohne daß Haarausfall eintrat, Sägemehl verwendet, wenn mir einmal zufällig der Sand ausging. Man braucht nämlich viel Sand, weil derselbe 1. dick liegen und 2. der Bodenbelag häufig gewechselt werden muß, um

schlechten Geruch und Ungeziefer zu vermeiden; und Sand ist in der Stadt oft nicht gleich zu haben. Wenn man ferner ein weich ausgepolstertes Kästchen zum Unterschlupf bietet, wird auch eine nackte Springmaus nicht so ohne weiteres erfrieren; übrigens dürfte ein Tier in solch krankem Zustande in ein erwärmtes Zimmer gehören.

Derselbe Autor fährt a. a. O. fort: »Als ich im Hochsommer des vergangenen Jahres (1906, der Verf.) den Zoologischen Garten zu London besuchte, fand ich daselbst als Bodenbelag bei den kleinen Nagetieren ausschließlich Heu in Verwendung. Zu Hause angekommen, entfernte ich den Donausand aus meinem Springmäuse-Terrarium und gab an Stelle desselben gleichfalls Heu. Endlich hatte ich hiermit das Richtige getroffen . . .« Naturgemäß ist Heu als Bodenbelag jedenfalls nicht. Vor allen Dingen können die Tiere darin kein Bad nehmen, wie sie es im Sägemehl und Sand tun, eine Körperpflege, die ich für die Gesunderhaltung für unerläßlich halten möchte, ebenso wie das Staubbad für die Hühner im weitesten Sinne und die Suhle für Sumpfbewohner. Heu, Stroh u. a. verwendete ich nur für das Schlafnest, wohin es die Tiere selbst zusammenschleppten; es wurde mit der Zeit völlig zu Häcksel zerkaut. Eine sehr brauchbare Bodenstreu liefert auch Torfmull, eventuell noch mit Sand vermischt.

Als Stubengenossen benahmen sich meine Springmäuse in der Tat allerliebst. Bei nur einigermaßen beobachteter Sauberkeit, d. h. wenn das Wechseln des Bodenbelages nicht gar zu lange versäumt wird, ist nicht die mindeste Unannehmlichkeit zu spüren. Nur eines muß man in Kauf nehmen: sie verschlafen fast den ganzen Tag und entziehen sich dadurch der Beobachtung. Stört man sie aus dem Schlaf und nimmt sie auf die Hand, so braucht es eine geraume Weile, bis sie völlig zu sich kommen. Ihr Geschäft fingen die meinen im Sommer zwischen 6 und 7 Uhr, im Winter gegen 4 Uhr des Abends an. Langsam verließen sie ihr Bett, streckten und reckten sich gähnend und begannen Toilette zu machen. Sie rieben sich den Schlaf aus den Augen, beleckten sich am ganzen Leibe und wuschen die Teile, welche sie nicht erreichen konnten, ähnlich wie die Katzen, mit den zierlichen Vorderpfötchen, nachdem sie dieselben vorher tüchtig abgeschüttelt und mit Speichel benetzt hatten. Urkomisch ging die gründliche Reinigung des langen Schwanzes vor

sich. In sitzender Stellung brachten sie ihn mit den kurzen Vorderpfoten zum Maul und kauten ihn gewissermaßen durch, indem sie an der Wurzel anfingen und an der Quaste, auf die sie ganz besonders ihr Augenmerk richteten, aufhörten. Eine ulkige Prozedur, wobei der Schwanz wie eine Mundharmonika sehr flink das Maul durchlief. Darauf ging es ans Baden, d. h. sie wälzten sich, auf dem Rücken liegend, im Sande und schoben sich, mit den langen Hinterbeinen kräftig rudernd, auf dem Boden durch den Sand, was genau die Vorstellung von einem auf der Seite schwimmenden Menschen erweckte. Dann wurde sich tüchtig abgeschüttelt und von neuem geputzt. Und nun huschten sie koboldartig lautlos ohne das geringste Geräusch dahin, sprangen federnd senkrecht in die Höhe bis zur Decke ihres Behälters oder kletterten wohl auch am Gitter empor, sehnsüchtig ausschauend, denn die Zeit der Fütterung rückte heran. Jetzt wurde der gefüllte Futtertrog gebracht und die hungrigen Mäuler fielen darüber her. Mit neckischem Spielen, Ausruhen und Fressen in bunter Abwechselung ging die Nacht vorüber.

Wenn der Morgen graute, wurden sie schläfrig und zogen sich nach und nach ins Schlafgemach zurück. Waren sie »zu Bau gefahren«, so verstopften sie dessen Röhre hinter sich und zwar je nach der Witterung mehr oder weniger luftundurchlässig. Hier lagen sie zu einem scheinbar unentwirrbaren Knäuel zusammengeballt, bis zum nächsten Abend. War das Wetter hübsch, so blieben sie mitunter bis 8 oder 9 Uhr morgens wach, um sich noch einige Zeit zu sonnen, ehe sie zu Bette krochen. Hauptsächlich taten sie das, wenn der Behälter in einem kühlen Zimmer stand und von der warmen Morgensonne getroffen wurde. Mit lang ausgestreckten Hinterbeinen lagen sie auf dem Sande in denselben Stellungen, wie sie die Känguruhs in ihren Gehegen in Tiergärten zeigen. Hatte ich gerade eine ganze Familie im Vivarium, so gruppierte sich die Alte mit den selbständigen Jungen bisweilen in einem Kreise radienförmig im Sande, wobei die langen Hinterbeine im Mittelpunkte des Kreises ein derartiges Durcheinander bildeten, daß ich unmöglich jedes zu dem betreffenden Tiere gehörende Beinpaar unterscheiden konnte. Berührte man dann mit dem Finger das Zentrum, so entstand ein Zerren und Drängen, bis sich jedes Bein aus dem Gewimmel heraus wieder zu seinem Körper ge-

funden hatte. Dieser Vorgang erinnerte immer lebhaft an das bekannte Märchen von den Schildbürgern, die da eines Tages beratend im Kreise auf der Wiese saßen, indem sie ihre Beine unter- und über- und durcheinander liegen hatten. Weil sie nun alle grüne Hosen und rote Strümpfe trugen, kannten sie ihre Beine nicht, als sie sich zum Aufstehen anschickten. Da beschlossen sie, daß einer mit dem Knüppel darauf hauen sollte, damit jeder so seine eigenen Beine verspüre und wiederbekäme.

Großen Spaß hatten meine Kinder an den reizenden Gnomen. Sie steckten ihnen oft Leckerbissen durch die Maschen des Gitters, die bereitwilligst angenommen wurden. Auch die Finger hielten sie hinein, woran dann die Tierchen herumschnüffelten, ohne jemals ernstlich wehe zu tun. Nur wenn Junge im Neste waren, dann sprang das Weibchen knurrend nach jeder Hand, selbst wenn sie Futter spendete. Es gebärdete sich dann überhaupt sehr aufgeregt. Aus diesem Grunde habe ich auch nicht die Zeit der Entwicklung von der Geburt bis zum Selbständigwerden feststellen können. Aber so lange währte sie nicht, wie A. Weidholz (a. a. O.) von seinen Springmäusen erzählt, was die frühzeitig eintretende Geschlechtsreife meiner Tiere beweist. Die Trächtigkeitsdauer vermag ich ebenfalls nicht anzugeben, weil die Begattung sich in der Nacht vollzog und niemals beobachtet wurde. Fremde Personen wußten meine Springmäuse von meinen eigenen Familienangehörigen wohl zu unterscheiden. Während sie sich durch meine Leute keineswegs stören ließen, verschwanden sie sofort, sobald ein Fremder das Zimmer betrat. Wollte ich sie jemand zeigen, so mußte ich sie immer gewaltsam aus ihrem Versteck herausholen. Fasse ich alles zusammen, so muß ich sagen, sie waren angenehme, liebe Pfleglinge.

Merkwürdig ist es, daß man so verhältnismäßig wenige Säugetiere in den Händen der Liebhaber findet, d. h. selbstverständlich von den bekannten Haustieren abgesehen. Außer Kaninchen und Meerschweinchen, den mannigfachen Ziermäusen und -ratten, unserem einheimischen Eichhörnchen, dem Igel, Hamster, Fuchs und Frettchen, einem der verschiedenen Schläfer oder einer Haselmaus, vielleicht auch einem kleinen Affen, begegnet man kaum einem andern kleinen Säugetiere. Die zahlreichen Fledermäuse, Marder- und Wieselarten, Fischotter, Maulwurf, Murmeltier, Ziesel, Präriehund und Springmäuse trifft

man schon weit seltener, die Kleinbären (Wasch-, Nasen- und Wickelbär), die bunte Gruppe der Schleichkatzen (Ginsterkatzen, Roller, Ichneumons etc.), Gürteltier, die Zwerge unter den Beuteltieren, die fremdländischen Hörnchen, Stachelschwein, Aguti, Stachel-, Renn-, und Dickschwanzmaus, einen Flughund, einen der Halbaffen u. a. sieht man fast gar nicht. Trotzdem finden sich unter den Kleinen aus dem Reiche der Vierfüßer liebenswürdige Geschöpfe genug, die teils regelmäßig auf dem Tiermarkte zu kaufen sind oder teils durch Zufall in unseren Besitz gelangen. Die aufgewendete Mühe dürften sie dem Pfleger vollauf lohnen. Die Beobachtung ihres Lebens und Treibens gewährt in mancher müßigen Stunde interessante Anregung. Ihr eigenartiges, munteres Benehmen vermag in hohem Grade zu fesseln, und bei entsprechender Reinlichkeit werden sie auch nicht so leicht durch unangenehmen Geruch lästig, ja einige von ihnen sind selbst als Stubentiere empfehlenswert. Allerdings verursacht die Anschaffung bisweilen einige Unkosten, in der Hauptsache wohl um der geringen Nachfrage willen; der Erwerb ist daher häufig nur besser Situierten möglich. Auch bedarf es natürlich immer geeigneter Räumlichkeiten, um den Tieren die nötige Unterkunft und unter Umständem auch Bewegung im Freien bieten zu können. Deshalb ist gar mancher, dem diese Liebhaberei zustände, daran gehindert, sich derartigen Neigungen hinzugeben. Dem Städter, bei dem die leidige Platzfrage heute mehr denn je eine nicht unbedeutende Rolle spielt, kann da die Springmaus bestens empfohlen werden, denn sie läßt sich ebensogut, ja bisweilen noch bequemer als mancher Sing- oder Ziervogel, in jedem Zimmer unterbringen.

Man soll die Natur nicht hofmeistern.

Von Dr. **Friedrich Knauer.**

Ehrlich gesagt kann sich der echte Naturfreund, der Mutter Erde möglichst unangetastet, die Naturschönheiten, wie sie sind, erhalten sehen möchte, mit künstlichen Veränderungen der Faunen- und Florengebiete nicht befreunden. Von diesem Standpunkte aus wird man verstehen, wenn der bekannte Botaniker A. Engler recht unangenehm überrascht war, als er den Tafelberg bei Kapstadt mit einem dichten Kiefernwalde bedeckt fand.

Aber heute sprechen die materiellen Fragen dringlicher als die ethischen. Weiter und weiter breitet sich der Mensch über die Erde aus. Immer dichter werden seine Siedlungen. Die Nahrungsquellen müssen immer besser ausgenützt werden. Ökonomische Gründe zwingen uns, heimische Nutztiere in die neu besiedelten fremden Erdgebiete überzuführen. Das ist aber nicht durchwegs mit nötigem Vorbedacht geschehen.

Es ist ohnehin schlimm genug, daß der Mensch in immer weiterem Ausgreifen seiner Verkehrswege ganz unbewußt und absichtslos zur immer weiteren Verbreitung recht lästiger Tierarten beigetragen hat. Mit den Handelsschiffen ist zuerst die Hausratte in alle Kolonien gelangt, später dann durch die Wanderratte verdrängt worden. Noch vor Schluß des 17. Jahrhunderts war der Schiffsbohrwurm, der, wie bekannt, einst einen großen Teil Hollands in Gefahr gebracht hat, an den europäischen Küsten unbekannt. Heute ist er in zahlreichen Häfen eingeschleppt.

Wie viele eigene und Haustierschmarotzer hat der Mensch gegen seinen Willen verbreitet! »Die meisten Eingeweidewürmer des Menschen«, sagt Marshall, »sind schon Kosmopoliten geworden oder auf dem Wege, es zu werden. Unsere gemeinen Bandwürmer kann man so gut auf Java, am Kap, in Australien und Neuseeland, wie in Südamerika und auf den Sandwichinseln sich einverleiben. Der breite Bandwurm, früher bloß ein Gast der Umwohner der Nord- und Ostsee und der Flüsse Osteuropas bis Japan, hat seit längerer Zeit schon in Genf, dann auch in München seinen Einzug gehalten. Wahrscheinlich ist er durch russische und norddeutsche Besucher in die Gegenden um die oberbayrischen und die Schweizer Seen eingeschleppt worden. Der Pallisadenwurm ist ursprünglich wohl ein Sprößling der großen Völkerkloake Ägypten. Von hier gelangte er nach Italien, mit italienischen Arbeitern an und in den Gotthardtunnel, hier infizierten sich mit ihm belgische, westdeutsche und österreichische Erdarbeiter, und bald hat dann der Wurm das Gebiet seiner Verbreitung bis Aachen und bis in die Ardennen hinein im Nordwesten und bis in die ungarischen Bergwerke im Osten erweitert, und es ist nicht abzusehen, wo er endlich halt machen wird, vielleicht, dass er schon in hundert oder in fünfzig Jahren seinen Umzug um die Erde vollendet hat.«

So sind andere unerwünschte Gäste des Hauses, der Bettfloh, die Bettwanze, die Küchenschabe heute überallhin verschleppt. Der berüchtigte Sandfloh, ursprünglich im tropischen Amerika zu Hause, ist wahrscheinlich mit Sandsäcken nach Westafrika verschleppt worden, hat Südafrika schon durchquert, sich auf Zanzibar und Borneo gezeigt und wird sich bald in allen Tropenländern eingestellt haben. Nach Dr. Fr. Bendel sind bis zum Jahre 1887 in Nordamerika u. a. die drei Kakerlaken Periplaneta orientalis, Phyllodromia germanica und Periplaneta americana, der Pelzkäfer Attagenus lectularia, die Schädlinge unserer zoologischen und botanischen Sammlungen Dermestes lardarius, Anthrenus musaeorum, Ptinus fur und Anobium paniceum und die Bettwanze eingeschleppt worden. Die orientalische Küchenschabe war ursprünglich eine Bewohnerin des westlichen Asiens, die germanische Küchenschabe, die sich besonders in Bäckerstuben eingenistet hat und in Nordamerika bei weitem nicht so häufig ist, als die orientalische, ist aus Europa herübergekommen, die amerikanische Küchenschabe ist mit Schiffen aus den südamerikanischen Häfen eingeschleppt worden. Die Schädlinge der Sammlungen sind wohl mit Herbarien und anderen naturhistorischen Sammlungen ins Land gebracht worden, der Pelzkäfer kam mit Wollwaren. Die aus Ostindien nach Europa gelangte Bettwanze ist schon im 11. Jahrhundert nach Deutschland, im 16. Jahrhundert nach England und von hier mit den ersten Ansiedlern nach Amerika verschleppt worden. Unser Rübenweißling war erst 1877 bis Illinois gelangt, verbreitete sich aber dann rasch über die ganzen Vereinigten Staaten. Die sogenannte Hessenfliege, eine im Weizen Nordamerikas oft große Verheerungen anrichtende Gallmücke, die man bekanntlich mit den hessischen Mietstruppen (1776) in Verbindung bringt, war in Wirklichkeit damals schon in Nordamerika vorhanden und in Deutschland vor dem Jahre 1857 nicht bekannt.

Auf verschiedenste Weise sind Ameisen durch den Menschen verschleppt worden. So ist z. B. die indisch-australische Prenolepis longicornis an die amerikanische Westküste, die Plagiolepis longipes von Südostasien nach Polynesien und Chile verschleppt worden. Der kürzlich verstorbene Dr. Schnee fand auf einem Dampfer weitab von der Fremde, aus der er nach Europa zurückkehrte, in geöffneten Wallnüssen mit ihrer Brut angesiedelte Ameisen. Auch Spinnen sind auf solchem Wege

weit verbreitet worden. Sie errichten sich auf den Schiffen ihre Netze und gelangen dann mit ausgeladenen Gegenständen in fremden Gegenden ans Land. So hat sich unsere gemeine Hausspinne nach und nach über die ganze Erde verbreitet.

Auch durch Verwilderung eingeführter Haustiere sind in manchen Erdgebieten unerwünschte Veränderungen des landschaftlichen Bildes — man denke nur an die Vernichtung alles Baumwuchses auf verschiedenen Inseln durch verwilderte Ziegen, — Störungen des heimischen Tierlebens herbeigeführt worden.

Zu noch schlimmeren Schäden führte der ja begreifliche Wunsch der weißen Ansiedler, in fremden Gebieten sich zur Erinnerung an die Heimat, die eine und andere Tierart kommen zu lassen. So kamen die Sperlinge, Lerchen, Stieglitze, Buchfinken, Ammern, Singdrosseln, Stare z. B. nach Australien, die sich hier so rasch vermehrten, daß schon der so früh nach der Südsee gekommene Dr. Finsch vor nahezu 35 Jahren klagte, daß man auf Neuseeland mehr den Gesang von Amseln, Drosseln, Hänflingen, Stieglitzen usw. höre, als den des Pastorvogels und anderer befiederter Eingeborener, und erstaunt und enttäuscht war, im Tale des Tasmanflusses wie im Urwalde von Tauranga Heimatsvögeln fast zahlreicher zu begegnen als den erwarteten Arten der australischen Fauna.

Wohl die bösesten Erfahrungen hat man da mit dem Kaninchen gemacht. In Australien z. B. haben sich die Kaninchen, die man der Jagd wegen in das wildarme Land gebracht hatte, seit 1862 so ungeheuer vermehrt, daß sie zur wahren Landplage wurden, die bewohnten Küstengegenden meidend sich über das übrige Land ausbreiteten, besonders über den ganzen Westen von Neu-Südwales. Sie überschritten die Flüsse, wühlten überall den Boden auf, fraßen das keimende Gras weg, ehe es für die Rinder und Schafe hoch genug war. So mußten in regenarmen Jahren weite Weideplätze aufgegeben werden und die Schafzucht ging auf ein Viertel ihres früheren Umfanges zurück. Man gab Jahr für Jahr Unsummen für die Vernichtung der Kaninchen aus, ohne dieser Landplage Herr werden zu können. Als man dann nach vergeblichen Versuchen anderer Art auf den unglücklichen Einfall kam, Hermeline, Wiesel, Frettchen zur Bekämpfung der Kaninchen in das Land zu bringen, mußte man erfahren, daß diese geschmeidigen, mordgierigen,

in alle Schlupfe eindringenden Räuber sich nicht nur an die Kaninchen hielten, sondern auch die einheimischen Vögel in ihren letzten Schlupfwinkeln heimsuchten und so die ohnehin arg dezimierte heimische Tierwelt durch neue Feinde bedroht war. Anderen Ortes hat man gegen Kaninchen, Ratten, Giftschlangen die indischen Mungos eingeführt, mußte aber erleben, daß diese mutigen Raubtiere nicht nur hinter den schädlichen Nagern her waren, sondern auch mit Eifer dem Hausgeflügel nachstellten.

Schon die Ausrottung der Dronten auf den Inseln Mauritius, Rodriguez und Bourbon ist zum gutteil auf die Tätigkeit eingeführter Hunde und Schweine zurückzuführen, die eifrig hinter den Eiern und Jungen der wehrlosen Riesentauben her waren. Verwilderte Schweine waren es auch, die auf verschiedenen Inseln den Eiern der Riesenlandschildkröten nachstellten und so deren Ausrottung beschleunigten.

Trotz all dieser üblen Erfahrungen hat man es nicht aufgegeben, der Natur Zwang anzutun und es bald da, bald dort mit Neueinführungen von Tieren in fremde Faunen zu versuchen. Ein diesbezüglicher schlimmer Mißgriff gehört der jüngsten Zeit an. Nach Dr. Guenther sind in einem Teiche des Fürsten Schwarzenberg in Vossow (Böhmen) einige Exemplare der nordamerikanischen Bisamratte gehalten worden, dann aber entschlüpft und im Freien zu rascher Vermehrung gelangt. Nach Dr. O. Haempel waren vier Pärchen dieses Nagers aus Kanada zu Jagdzwecken nach Dobrisch (Böhmen) gebracht und ausgesetzt worden. Man mochte auch an den hohen Wert des vielbegehrten Felles dieser Ratte gedacht haben, wobei man nicht voraussetzte, daß sich das Fell in dem anderen Klima zu seinem Nachteile ändern werde. Tatsache ist es, daß das Fell der böhmischen Bisamratte heller, gröber geworden ist und seinen Glanz ganz eingebüßt hat, also für den Kürschner nahezu wertlos geworden ist, dagegen die Vermehrung der eingeführten Paare eine so außerordentliche war, daß man heute in Böhmen allein die Zahl der Bisamratten auf zwei Millionen schätzt. Sie ist aber auch in Mähren, Sachsen, Niederösterreich eingewandert und wird wohl bald ganz Mitteleuropa besiedeln, wenn sie nicht mit allen Mitteln bekämpft werden wird. Denn bekämpft muß sie werden, da sie sich in Europa mehr und mehr zu einem höchst schädlichen Tiere ausgestaltet hat. Während es von der

amerikanischen Bisamratte heißt, daß sie vorwiegend Pflanzenfresser ist, von Wasserpflanzen, Feldfrüchten und Obst sich nährt und nur ganz nebenbei auch an Fischlaich und Fischen sich vergreift, ist die Bisamratte bei uns immer mehr zum Fleischfresser geworden, stellt mit Vorliebe Schleien, Karpfen, besonders Jungfischen nach, frißt den Fischlaich, fängt Krebse und Muscheln, plündert die Gelege der Wildenten und Fasane. Aber sie schont auch die Pflanzenkulturen nicht, macht sich über stehendes und gemähtes Getreide, besonders Weizen. Dazu kommt noch ihre Wühlarbeit, durch welche die Dämme der großen Teiche und die Straßenanlagen sehr gefährdet erscheinen. Wir haben uns also mit der Bisamratte eine recht unerfreuliche Bereicherung der heimischen Fauna erworben.

Zoologische Materialien aus dem Hochland.

Von **M. Merk-Buchberg**, Schliersee.

Rhinolophus hipposideros Bechst. Kleine Hufeisennase. Wo die kleine Hufeisennase im Hochgebirge vorkommt, steigt sie zu bedeutender Höhe, vielfach über den Holzgürtel, empor. Sie flattert am frühesten aus ihrem Versteck, geht spät zur Winterruhe und wacht zeitig auf. Wenn sie im Flachland als spätfliegende Art bezeichnet wird, trifft dies für das Hochgebirge im allgemeinen nicht zu. Wo ich sie in wirklicher Hochlage, von 1650 m an, traf, war sie auch in den frühen Abendstunden sichtbar: Mai und Juni zwischen 6 und 6½ Uhr, Juli und August 6½ und 7½ Uhr, September und Oktober wieder wie zuerst. In bedeutender Höhe ist die Nahrung nicht allzu reichlich bemessen. Häufige Abkühlung und Wetterstürze beeinträchtigen und kürzen die Jagdzeit mitunter recht erheblich. Da gilt das: carpe diem! Eine häufige Erscheinung ist die kleine Hufeisennase im Hochgebirge gerade nicht. In der Gamsbrunft, — November! — bei beginnendem Dauerschneefall strich mir ein Stück um und in die sonst selten nur belegte Hütte. Da es mir unerfindlich ist, wovon das jagdmuntere Tier in solcher Zeit gelebt und sich ernährt, bezw. auf was es Jagd gemacht haben soll, — von Kerbtierleben war so gut wie nichts zu sehen, — nehme ich an, daß das Stück aus der Winterruhe aufgescheucht und auf der Suche nach einem

neuen Ruheplätzchen begriffen war. Die kleine Hufeisennase ist auch während der Winterruhe sehr beweglich und wird auch bei unerheblichen Störungen munter, trotzdem Herztätigkeitsreduktion und eine gewisse Starre durchaus auf einen Winterschläfer hinweisen. Bei mildem Wetter wird dieser Schlaf jedoch unterbrochen, und nach Örtlichkeit und Gelegenheit nimmt die Fledermaus auch Nahrung zu sich. Auch löst und näßt sie während der Winterrast, wovon ich mich bei Stücken, die in schneefreien Hütten überwinterten, überzeugen konnte.

Rhinolophus ferrum — equinum Schreb. Große Hufeisennase. Die große Hufeisennase kenne ich nur als Sommertier aus der Hochlage. Vor Eintritt der ersten Schneefälle wandert, bezw. rückt sie talzu. In der zweiten Oktoberhälfte dürften die Lagen über 1600 m endgültig von ihr geräumt sein. Sie ist gleich der vorigen Art früh rege und dehnt mit Ausnahme einer vielleicht zweistündigen, nächtlichen Pause ihren Jagdzug bis in die späte Morgendämmerung aus.

Beide Hufeisennasen sind nicht eben gewandte Flatterer und halten häufige Pausen bei ihren Jagdflügen ein.

Plecotus auritus L. Das Groß- oder Langohr. Ich habe diese Art noch nicht in über 1500 m Höhe gefunden. Es ist ja möglich, daß sie zur besten Jahreszeit staffelweise höher rückt. Stand nimmt sie aber nicht. In der Latschenregion und hoch, höchst im Urgebirge dürfte das Großohr noch niemals gefunden worden sein.

Synotus barbastellus Schreb. Die Mopsfledermaus. Die Mopsfledermaus ist ein nicht häufiges, aber auch örtlich nicht allzu seltenes und dabei wenig geselliges Hochgebirgstier von unverwüstlicher Härte. Sie geht erst mit und selbst nach der Gamsbrunft zur Ruhe und ist wieder rege, wenn die ersten geringen Hirsche abzuwerfen beginnen. Ich fand sie in einer Sennenvotivkapelle über den Latschen auf kahlem Grat frei hangend an der Aureola des Cruzifixus.

Vesperugo noctula Schreb. Die frühfliegende Fledermaus. Ich habe den Abendsegler nur in den Vorbergen und in der Tiefenlage gefunden. Wo sie im Berg in geringer Höhe vorkommt, verschwindet sie trotz ihrer sichtlich robusten Natur noch vor Einfall der ersten Fröste und Schneewehen.

Vesperugo pipistrellus Schreb. Die Zwergfledermaus. Sie ist im Hochgebirge nicht häufig, geht aber,

so einzeln im Zugspitzgebiet, bis zu 2000 m Höhe hinauf. Zwischen 1600 und 1800 m Höhenlage ist sie regelmäßig zu finden. Im Hügel- und Flachlande ist sie ungleich verbreiteter und häufiger, wie sie denn ja auch von Forschern im Flachland als die gemeinste deutsche Handflattererart bezeichnet wird.

Vesperugo maurus Blas. Die Alpenfledermaus. Klafterweite 23 cm. Im Grenzgebiet der bayerischen und österreichischen Alpen einzeln und in hoher Lage. Wetterhart und nach Tages- und Jahreszeit früh erscheinend. Zu Beginn des Winters verstreicht das Tier in tiefere Lagen und verbringt dort seine Ruhezeit. In Schäff, Säugetiere Deutschlands, Neudamm 1911, findet sich die Art mit zutreffender Beschreibung erwähnt, nicht aber trotz der von Schäff erbrachten Literaturnachweise und meinem Nachweis für Murnau, — Zoologischer Beobachter, 53. Jahrg., Nr. 6 — im neuesten Brehm. Das Erscheinen der Alpenfledermaus in den Vorbergen, vgl. den mehrmaligen Murnauer Fall, ist eine Seltenheit. Aber auch in der oben genannten Region ist das Tier nicht häufig. Aus Steiermark und Graubünden ist mir ihr Vorkommen bekannt, z. Zt. fehlen mir für weitere Gebiete noch zuverlässige Nachrichten. (August 1914.)

Vesperugo Nilssoni Keys. et Blas. (borealis Nilss.). Die nordische Fledermaus. Die nordische Fledermaus zeigt sich bei nicht häufigem Vorkommen früh am Tage und mit dem Aufblühen des Alpenglöckchens, Soldanella alpina, in den Vorbergen, wo sie den Winterschlaf hielt. Mit dem Zunehmen der guten Jahreszeit wandert sie bergwärts. Ich fand sie über den Latschen an einer erstorbenen Wurzel auf einem Grasband im Urgebirge hangen, und ebenso fand ich sie in der Kampfzone des Baumwuchses an Wetterbäumen offen hangend schlafend.

Vespertilio serotinus Schreb. Die spätfliegende Fledermaus. Die Art kommt mehr in den Vorbergen und in mittleren Lagen vor. An und über der Baumgrenze habe ich sie bislang noch nicht angetroffen.

Vesperugo discolor Natt. Die zweifarbige Fledermaus. Ich habe diese Art nur einmal auf einer mit Lagerholz befahrenen Alm zwischen Blöchern (Stämmen) schlafend angetroffen. Höhe etwa 1000 m.

Vespertilio murinus Schreb. Die Riesenfledermaus. Verbreitet, doch nur bis zu den höheren Lagen des

Waldgürtels. In dessen höheren Ausläufern habe ich sie nicht mehr getroffen.

Vespertilio Bechsteini Leisl. Die großohrige Fledermaus. Im Gebirge scheint das Großohr selten zu sein. In den Vorbergen und in den untersten Lagen ist sie zerstreut vorkommend, aber überall spärlich anzutreffen.

Vespertilio Nattereri Kuhl. Die gefranste Fledermaus. Ich möchte die gefranste Fledermaus eine Seltenheit des äußersten nördlichen Alpenrandes nennen. Im Gebirge bin ich ihr nie begegnet. (Schluß folgt)

Kleinere Mitteilungen.

Hafermangel und Tränken der Zugtiere. Der Leipziger Tierschutz-Verein, Johannisgasse 14, schreibt uns: »Infolge des Hafermangels werden die Pferde teilweise mit zuckerhaltigen Ersatzmitteln (Rübenschnitzel usw.) ernährt. Es muß nun auf Anregung von Sachverständigen ganz besonders darauf hingewiesen werden, daß zuckerreiche Nahrung bei den Tieren ein abnorm gesteigertes Bedürfnis nach Wasser hervorruft. Wird das Durstgefühl nicht hinreichend gestillt, so wirkt dies schädlich und die an und für sich durch den Wechsel in der Nahrung schon herabgesetzte Leistungsfähigkeit der Tiere wird noch mehr vermindert. Es wird deshalb empfohlen, nicht nur im Interesse der Tiere selbst, sondern auch im Interesse der Tierhalter und der gesamten Volkswirtschaft, gerade jetzt eine recht häufige und reichliche Tränkung der Pferde anzuordnen und Sorge zu tragen, daß die Kutscher stets Tränkeimer mit sich führen«.

Gescheckt es Rotwild, Cervus elaphus L. Zu Anfang November 1914 kam in den »Westerbergen«, Forstamts Schliersee im Bayerischen Hochgebirge, ein Rottier zur Strecke, das folgende abnorme Zeichnung der Decke aufwies. Von den Lusern zog sich wie bei sonstigem Bläßwild eine Blässe zwischen den Lichtern durch gegen den Windfang hin. Die Luser waren hell semmelfarben, der Träger (Hals) und die Seiten des Kopfes waren mausgrau. An Haupt und Träger war das Haar weich wie in einem Maulwurfsfell. An den Hinterläufen und über den Schalen des einen Vorderlaufes fand sich je eine gegen die Handwurzel hinziehende weiße Zeichnung. Lichter und Schalen waren normal. Das Stück war schon drei Jahre gelt gegangen, hatte aber, wie sich beim Zerwirken auswies, in der letzten Brunft aufgenommen. M.-B.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.
Verantwortlich für den Inhalt der Artikel ist der Verfasser.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

(Der Zoologische Garten.)

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.



1915. Sechsundfünfzigster Jahrgang. No. 8.

Bezugspreis: Jährlich (12 Monatshefte) M. 8.—. Einzelnummer 75 Pf.

Anzeigenpreis: Äußerer Umschlag: Ganze Seite M. 25.— halbe Seite M. 15.—.
Innere Seiten: Ganze Seite M. 20.—, halbe Seite M. 12.—,
viertel Seite M. 8.—, achtel Seite M. 5.—. Zeile M. —.30.
Bei Wiederholung hoher Rabatt.

Druck und Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

— Der Zoologische Garten. —

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Für die Schriftleitung verantwortlich: R. Mahlau, Frankfurt a. M.
Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N°. 8. LVI. Jahrgang. August 1915.

Inhalt.

Tierleben im Hafen von Port Sudan.

Von Dr. **F. Werner.**

Von allen den mannigfachen Eindrücken, die ich auf meiner zweiten Sudanreise im Winter des Vorjahres empfing, gehörten die in den wenigen, in Port Sudan verbrachten Tagen gewonnenen zweifellos zu den tiefstgehenden. War auch die Karawanenreise durch das fast unerforschte Südkordofan zoologisch vom höchsten Interesse, da die gefundenen Tierformen vielfach noch unbekannt oder wenigstens sehr selten waren, bot auch ein zehntägiger Aufenthalt am Blauen Nil manchen herrlichen Anblick an buntgefiederten Vögeln und merkwürdigen Insekten, so waren dies doch alles Dinge, die ich von meiner ersten Sudan-Reise her wenigstens vielfach der Gattung nach kannte oder die ich oft schon anzutreffen erwarten konnte, die mir öfters aus Abbildungen bekannt waren und mich daher nur ausnahmsweise verblüffen konnten — die Wunder der Meeresfauna in diesem Hafen des Roten Meeres rissen auch den abgehärtesten Naturforscher zu Ausbrüchen des schrankenlosesten Entzückens hin.

Es konnte natürlich bei der kurzen Dauer unseres Aufenthaltes in Port Sudan, wobei noch ein Teil der Zeit für Ex-

kursionen in die Wüste in Anspruch genommen wurde, nur ein kleiner Einblick in die Tierwelt des Roten Meeres gewonnen werden. Wir mieteten ein Boot und einen Taucher und fuhren in den Hafen hinaus, um zu rekognoszieren. Der Molo eines Leuchtfeuers war immer dicht besetzt mit einer Unzahl von Möwen, die bei Herannahen unseres Bootes in dichten Schwärmen aufflogen und heißhungrig über die Fische herfielen, die ihnen ein jüdischer Fischer (Fischer und Lastträger sind in Port Sudan vielfach israelitischer Abstammung) vorwarf und die sie schon im Herunterfallen erhaschten. Aber erst, als wir in die Nähe des Strandes kamen, erhielten wir den ersten Vorgeschmack davon, was wir zu erwarten hatten.

Die Korallenbänke des Roten Meeres sind weltbekannt und oft in guten, auch farbigen Abbildungen dem Naturfreund in unseren Gegenden zur Anschauung gebracht worden. Aber was ist die beste Abbildung gegen den Anblick, der sich uns darbot, als wir von unserem Boote aus in die kristallklare Flut blickten. In dämmernder Tiefe, teils einzeln, teils in malerischen Gruppen sahen wir da die in getrockneten, gebleichten Exemplaren unserer Museen so oft geschauten Korallen in den zarten Farben des Lebens — veilchenblaue vielfach verästelte Madreporen, erbsengrüne kugelförmige Asträen, massige, olivengrüne Porites, gelappte, lauchfarbige Trachyphyllien; dazwischen Riesenmuscheln, faustgroße Kreiselschnecken (Tectus dentatus) und düster olivenfarbige dunkel gebänderte Grundfische. Unser Taucher, ein kränklich aussehender, bartloser Nubier, entkleidete sich nunmehr bis auf ein Lendentuch und stürzte sich in das Wasser, schwamm auf eine Korallengruppe zu und begann nun, einzelne kleinere Stöcke abzubrechen, was augenscheinlich gewaltige Anstrengung erforderte; bald füllte sich unser Boot mit schönen Exemplaren der verschiedensten Korallenarten, die in einer für den Taucher noch erreichbaren Tiefe wuchsen; von den schönen Trachyphyllien sahen wir keines in geringerer Tiefe als etwa 6—10 m.

Gegen Abend näherten wir uns dem Strande beim Leuchtfeuermolo. Unser Taucher, der nach einstündiger Tätigkeit ziemlich erschöpft im Boote saß, kletterte nun heraus und suchte mit Eifer und Verständnis die Felsblöcke, auf denen das Leuchtfeuer stand, nach allerlei Tieren ab und fand eine Menge von Haarsternen (Antedon) die leider trotz aller Sorgfalt in unzählige

Stücke zerbrachen und daher nicht mitgenommen wurden. Wir erfuhren bei einer neuen Ausfahrt, daß diese Tiere nur in der Abenddämmerung herauskommen und tagsüber vollkommen verborgen bleiben — wohl in den Spalten und Löchern der Korallenfelsblöcke.

Eine Sammelfahrt bei Tage lieferte ganz neue Ergebnisse. Nachdem wir unsere Sammlung von Korallen noch vervollständigt hatten, zerschlugen wir die großen verästelten Stöcke der Madreporen, da wir bereits gesehen hatten, daß eine überaus zahlreiche Gesellschaft sich darin versteckt hielt. Prächtige, breit weiß und schwarz gebänderte, scheibenförmige Schuppenflosser, wundervoll bunte Lippfische, gelbe und schwarze Meergrundeln (Gobius), Drachenköpfe (Scorpaena) gegen anderthalb Dutzend verschiedener Arten von Krebsen und Krabben, meist von lebhaft roter Färbung, schwarze Schlangensterne, Borstenwürmer — alles wimmelte, rannte und schlüpfte durcheinander, wenn ein Stück der Koralle nacheinander abgebrochen wurde und wir kamen mit der Einsammlung all dieser Herrlichkeiten gar nicht nach. Nur ungern entschlossen wir uns dazu, manche dieser schönen Tiere zu konservieren; wenigstens an den Fischen wollten wir uns so lange erfreuen, als möglich und brachten sie daher in einen großen Blecheimer mit Korallenstücken unter, wo wir sie immerhin noch einige Zeit lang beobachten konnten.

Ein Nachmittagsausflug an den sandigen Strand von dem aus der Leuchtfeuermolo in den Hafen hineingebaut war, brachte eine neuerliche Überraschung. Wir waren noch keine zehn Schritte gegangen, als wir eine Schar kleiner hellgelber Gespenster in rasender Eile vom Ufer aus dem Meere zu stürzen sahen. Es waren Landkrabben, die in großer Menge teils in Löchern im Ufersande, teils in Spalten der ins Meer vorspringenden Felsen hausten. Die Jagd auf diese ungemein behenden Geschöpfe war ebenso belustigend als anstrengend; man mußte ein förmliches Wettrennen mit ihnen anstellen, um sie vom Meere abschneiden zu können. Freilich waren ihre Schwimmkenntnisse nicht eben überwältigend und durch die dichte Algen- (namentlich Laminarien-) Vegetation des seichten Uferwassers kamen sie nur mit Schwierigkeit hinaus. Die vom Meere abgeschnittenen flüchteten eilends zu ihren Löchern zurück und gruben sich mit großer Geschicklichkeit in den Sand ein, doch konnten sie, einmal entdeckt und ausgegraben, ihrem Schicksal nicht entrinnen,

obwohl sie sich mit ihren kräftigen Scheren geschickt und kräftig zur Wehr setzten; man mußte sie fest und an einer bestimmten Stelle ihres Rückenpanzers mit Daumen und Zeigefinger packen, wenn man mit ihren Waffen nicht Bekanntschaft machen wollte. In eine leere Biskuitblechbüchse gesperrt, rumorten sie entsetzlich, waren aber sonst sehr anspruchslos; leider konnte ich meinen Pfleglingen auf der überaus langen Heimfahrt nicht die nötige Sorgfalt angedeihen lassen, so daß ich das letzte Exemplar kurz vor Triest tot auffand.

Außer den Landkrabben bewohnen unzählige Einsiedlerkrebse das Ufer, durchwegs in leeren Schalen einer buntgefleckten Schnecke (Nerita) wohnend. Die flache Außenfläche der Scheren und — je nach der Größe der Wohnung — auch noch eines Fußes schließt in vollkommenster Weise deckelartig den Eingang ab. Diese Einsiedlerkrebse sind vollkommene Landtiere geworden und gegen Abend wimmelt der Sand von den eilends kreuz- und querlaufenden Schneckenschalen. Bei Tage findet man sie zu Hunderten unter geeigneten großen Steinen oberhalb der Flutgrenze, unter Brettern und Klumpen ausgeworfener Tange. Abends aber klettern sie nicht nur an den Abhängen der mit allerlei niedrigen Sträuchern bewachsenen Dünen hinauf, sondern man findet sie sogar auf den Sträuchern selbst — also Miniaturnachahmer ihres riesigen Verwandten aus dem pazifischen Inselgebiete, des Palmendiebes; Birgus latro, der selbst Kokospalmen erklimmen soll.

Geht man auf der Düne weiter landeinwärts, so kann man reiche Beute an großen Muscheln und Schnecken machen, die von der Brandung ausgespült und von der Sonne gebleicht wurden. Leider sind die meisten beschädigt und erst nach langem Suchen findet man ein mitnehmenswertes Exemplar des großen Brandhorns (Murex inflatus) oder einer Flügelschnecke

In der Brandungszone sind die Steine wie übersät mit zahllosen Schnecken; die schönen weiß- und schwarzgefleckten Nerita, bunte Täubchenschnecken (Columbella) bilden die Hauptmasse davon.

Ist schon diese Strandwanderung von mancherlei Interesse, so darf wohl als die Krone meines Aufenthaltes in Port Sudan eine mit dem Fischer und Taucher in aller Morgenfrühe unternommene Fahrt zu den Korallenbänken betrachtet werden, denn

sie gewährte mir einen Einblick in die märchenhafte Farbenpracht der Fischwelt des Roten Meeres.

Die ersten Fische aus dem Roten Meere sah ich in der einige Minuten vom Hotel entfernt am Strande errichteten Fischbude, die ich tagtäglich in den Morgenstunden besuchte, um meine Einkäufe zu besorgen. Was ich eigentlich erhoffte — Haifische, da ich für einen Wiener Kollegen Bandwürmer aus den Haifischdärmen sammeln und konservieren wollte — fand ich niemals; es scheint im April nicht der richtige Haimonat gewesen zu sein. Vorherrschend waren langgestreckte, silberglänzende Barracudas (Sphyraena) mit einem wahren Krokodilsrachen, wunderbare rote Barsche (Serranus) und Meerbarben (Upeneus), überhaupt sehr viele lebhaft rotgefärbte Fische, was zusammen mit den zahlreichen, schon im Leben roten Krebsen und Krabben, die Vermutung aufkommen lasse, das Rote Meer habe seinen Namen von den vielen roten Tieren, die in ihm leben. Ferner schöne, silberblauglänzende, schwarzgebänderte Streifenbarsche (Therapon) Pferdemakrelen (Caranx), zahlreiche sardellenartige Clupeiden (Engraulis), die auch als Köder für größere Fische Verwendung finden, feinschuppige makrelenähnliche Chorinemus, Schafbrassen (Pagellus) und außerdem noch zahlreiche andere, namentlich barschartige Fische aus den Gattungen Lutjanus und Serranus, diese in den schönsten Farben prangend, wenn sie noch nicht allzulange der Meeresflut entrissen waren.

Nachdem ich vielmals den »Fischmarkt« von Port Sudan besucht hatte, hatte ich schon eine schöne Sammlung beisammen, reichhaltiger, als ich es mir gewünscht hatte, denn zusammen mit unserer eigenen Ausbeute führte sie nahezu zu einer Katastrophe; denn wir hatten, auf dem Heimwege aus Kordofan begriffen, nicht mehr daran gedacht, viel marines Getier zu sammeln und große Tiere schon gar nicht und nun ging unser Alkohol- und Formaldehyd-Vorrat zu Ende, alle erreichbaren Eimer und Kübel waren mit lebenden, alle käuflich erwerbbaren Blechbüchsen und »Jam«-Gläser mit konserviertem Material gefüllt und ich wußte nicht mehr wo ein und aus. So kam es, daß ich den letzten Morgen meines Aufenthaltes, während meine Reisegefährten nach den Mühsalen einer am Vortage beendeten Wüstenexkursion, von der wir erst abends heimgekehrt waren, in Morpheus Armen lagen, das Boot und den Taucher zu einer

bloßen Beobachtungsfahrt mietete — ohne die Absicht, etwas zu fangen.

An diesem Morgen war es, wo ich zum ersten und leider einzigen Male die Wunder der Fischfauna des Roten Meeres beobachten konnte. Wir fuhren bei vollständig ruhigem Wasser über die Korallenbänke hin und ich konnte bis in die Tiefe von wenigstens 10 m hinabblicken. Scharen von Fischen von allen Größen und Formen zogen durch die spiegelklare Flut und spielten zwischen den Felstrümmern des Leuchtturmmolos. Da waren blau, rot und gelb gebänderte und azurblaue mit hochgelben Flossensäumen, blaue mit sammetschwarzen Längsstreifen, silberweiße mit bläulichem Schimmer und tiefschwarzen Querbinden — einer immer schöner als der andere — und ich lag im Boot, den Kopf weit über den Rand vorgestreckt und starrte schier fassungslos auf all diese unbeschreibliche Farbenpracht. Die kühnste Malerphantasie konnte solche Farbenzusammenstellungen nicht ersinnen und ich konnte manche Arten, die ich natürlich vorher nur nach den ausgebleichten Spiritusexemplaren unseres Museums kannte, im Schmuck des Lebens kaum wiedererkennen. Überhaupt — mit dem Erkennen hatte es seine guten Wege. Die Fischfauna des Roten Meeres ist ja ungeheuer artenreich und aus diesem Riesenaquarium die oft blitzschnell durchs Wasser gleitenden Fische, noch dazu in der Ansicht von oben sofort zu erkennen, wäre wohl für jeden, der nicht ein alter Spezialist auf dem Gebiete der indischen Meeresfische ist, etwas zu viel verlangt gewesen.

Unter den beobachteten Fischen waren manche von ansehnlicher Größe und sicherlich gegen fünf Kilogramm Gewicht; sie zogen bedächtig ihres Weges, meist einzeln oder in kleinen Gesellschaften; andere, kleine flitzten in Scharen blitzschnell zwischen den Steinen hin und her, jagten und hetzten sich übermütig herum. Auf den Steinen lagen unbeweglich grünliche, bräunlich gebänderte Seenadeln und ähnlich gefärbte, große Borstenwürmer (anscheinend Polynoiden); riesige Seeanemonen von 20 bis 30 cm Scheibendurchmesser und tiefgrüner Färbung breiteten ihren Wald von Fangarmen aus. Im seichteren Wasser lagen zahlreich die flachen Pilzkorallen (Fungia), deren Einsammeln dem Taucher natürlich wesentlich leichter von statten ging, als das Absprengen der Baumkorallen, zu dem er eine auf dem Meeresgrunde gefundene und heraufgetauchte Eisenstange als Brecheisen verwendete.

Endlich mußte geschieden werden. Fische hatten wir keine gefangen, aber eine Anzahl von lebenden Schnecken und Muscheln, eine Art von verzweigten, stockbildenden Seeanemonen (Zoanthus), deren Fangarme — selbst wieder verzweigt — kleinen Polypen mit gefiederten Tentakeln gleichen; u. anderes mehr.

Nun hieß es rasch heimzueilen, die Ausbeute zu konservieren, die empfindlichen Korallenstöcke sorgfältig zu verpacken, und die nötigen Anweisungen wegen der Heimsendung des umfangreichen Gepäcks — fast das ganze Material der dreieinhalb Monate währenden Sudanreise stand in etwa 20 Kisten verpackt in Port Sudan — es war ein schweißtreibendes Stück Arbeit und die langen Kaftane (Galabijen) der Hoteldiener flogen nur so im Winde bei der eifrigen Hilfeleistung. Freilich waren unsere Korallen nicht so schön zuckerweiß, wie diejenigen, die uns die Händler nebst sauber geputzten Riesenmuscheln und roten Orgelkorallen (die wir nirgends lebend gesehen hatten) anzubieten pflegten.• Aber es waren Stücke, die wir selbst am Meeresgrunde gesehen hatten und uns deshalb trotz der unansehnlichen Färbung und des wenig erfreulichen Geruches wertvoll. So kam die Zeit der Abfahrt — die mächtigen kahlen Felsmassen des Küstengebirges fesselten nunmehr unsere Aufmerksamkeit und die zierlichen Gazellen, die in unglaublicher Häufigkeit auf beiden Seiten der Bahn sichtbar waren und ohne Scheu den vorbeifahrenden Zug anblickten, lenkten unsere Gedanken wieder auf die Fauna des Festlandes. Aber in der Erinnerung gehörten die Fahrten auf den klaren Fluten des Hafens von Port Sudan zu den schönsten und unauslöschlichen Eindrücken aller meiner bisherigen Reisen. —

Die kriegerischen Ereignisse, deren Zeugen wir jetzt sind, lassen jetzt natürlich Gedanken an friedliche wissenschaftliche Arbeit auch an den Küsten des Roten Meeres kaum hochkommen. Sollten aber, wie wir alle ja auch für unsere wackeren mohammedanischen Mitkämpfer hoffen, der Sieg auf afrikanischem Boden an ihre Fahnen sich heften, dann wäre es Zeit, in Port Sudan wenigstens eine bescheidene zoologische Station zu gründen, die an Reichhaltigkeit des Beobachtungsmaterials bei leichter Erreichbarkeit und (wenigstens einen großen Teil des Jahres) sehr günstigen klimatischen Bedingungen ihresgleichen suchen würde.

Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn.

(Aus Jagdzeitungen, populären und Tagesblättern.)

XXIII. (1914.)

Von **Viktor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen** in Hallein.

(Fortsetzung.)

Lanius collurio L. — Rotrückiger Würger.

Böhmen. Fachlehrer J. Baierl in Radonitz berichtet über die Raubgier des rotrückigen Würgers nach eigenen Beobachtungen. Fast täglich fand er an den Dornen von Schlehen und Weißdorn, die längs eines aufgelassenen Feldweges standen, lebendes Getier aufgespießt, hie und da ein noch kaum mit Flaum bedecktes Vögelchen, einmal auch ein Ei. Auf dem Wege von Tirna nach Tissa fand er auch ein vom Würger aufgespießtes Mäuschen. (Österr. Monatsschr. grundl. naturw. Unterricht. X. 1914. No. 7. p. 285—286.)

Coracias garrulus L. — Blauracke.

Salzburg. Am 5. Juni erlegte Oberlehrer F. Wagner in St. Margarethen im Lungau eine Blauracke. (Salzb. Volksbl. No. 128, p. 5 v. 9. Juni 1914.)

Corvus corax L. — Kolkrabe.

Dalmatien. An manchen Stellen Süd-Dalmatiens sieht man Flüge von 15—20 Stück. Ein Paar brütete in den 30—40 m senkrecht gegen das offene Meer zu abfallenden Felswänden der Halbinsel Ostero und selbst die scharfen Schießübungen der kaum 150 Schritte weit vom Horstplatze entfernten Küstenmörserbatterie störten das brütende ♀ nicht. Da dieses Paar schließlich den Hennen und jungen Hühnern allzuviel Beachtung schenkte, wurde dessen Abschuß beschlossen. Zweimal wurde das ♂ abgeschossen, doch das ♀ fand bald wieder Ersatz. Schließlich fiel das ♀, es fand sich jedoch wieder für selbes ein anderes, welches das Brutgeschäft fortsetzte und die Jungen auch ausbrachte. Verfasser bemerkt, daß verwundete Raben eine große Bewegungsfähigkeit im Wasser besitzen und mit Anspannung aller Kräfte das Ufer zu erreichen streben, um sich in dem zernagten Gestein zu verbergen. (V. Rohaček, D. Jäg.-Zeit. 63. 1914. No. 36. p. 924—925.)

Corvus corone L. — Rabenkrähe.

Oberösterreich. In der Nähe des Freistädter Bahnhofs wurde am 24. Mai eine junge Krähe mit einem Aluminiumring, der die Aufschrift: »Ornith. Station Salzburg 160« trug, gefangen. (»Linzer Tages-Post«, 26. Mai 1914. No. 103, p. 7.)

Corvus cornix L. — Nebelkrähe.

Mähren. Zu Anfang des Krieges zogen die Krähen aus der Umgebung von Silperk im n. ö. Mähren ab. (Nár. Politika, 28. Aug. 1914.)

Corvus frugilegus L. — Saatkrähe.

Böhmen. Den 4. November zeitig früh zog über Oberkreibtz ein eine volle Stunde dauernder Zug von Dohlen. (Werden wohl Saatkrähen gewesen sein! v. Tsch.) (Jägerz. B. u. M. XXV. 1914. No. 24. p. 654.)

Niederösterreich. E. P. Tratz (Orn. Stat. Salzb.) berichtet über einen durch eine Abbildung erläuterten Fall, der eine durch Dr. K. Adler in Vöslau eingesendete Saatkrähe betraf, die den linken Fuß in einem Knochen festgeklemmt hatte, von dem sie sich nicht mehr zu befreien vermochte. (Waidmh. 34. 1914. No. 3/4. p. 61; N. Wien. Tagbl. v. 29. März 1914. No. 87. p. 42.)

Nucifraga caryocatactes caryocatactes (L.). — Tannenhäher.

Böhmen. Im Mai 1910 wurde ein Nest mit 3 fast flüggen Jungen am Rande eines Fichtenwaldes im Revier Večluá bei Winterberg (900—1350 m) aufgefunden. (Lov. Obzor. XVII. p. 228.)

In der Waldabteilung Háj b. Týnec (Klattau) wurden am 5. April 1, am 13. April 2 St. angetroffen. (Offenbar handelt es sich um Brutvögel des Böhmerwaldes). (F. Vaček, Lov. Obzor. XVII. p. 155.)

Nucifraga caryocatactes macrorhynchus Br. — Dünnschnäbliger Tannenhäher.

Böhmen. Den 5. Oktober 1913 wurde ein Dünnschnäbler b. Policka erlegt. (Lov. Obzor. XVII. p. 28.)

Anfangs November wurde 1 Exemplar im Garten in Ujeszd erlegt. (J. Kolásko, Lov. Obzor. XVII. p. 44.)

A. Kuratko zufolge auch bei Leipa, wo er am 29. September 1913 1 Stück erhielt und mehrere Stücke bei einem Ausstopfer sah. (Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 6. p. 148.)

Am Neujahrstage 1914 standen aus einer Gesträuchdeckung b. Komotau, in welche ein Setter wegen der darin befindlichen Kaninchen geschickt wurde, ca. 20—25 Tannenhäher auf, die nach einem unfernen Kiefernwäldchen flogen. Des deckungslosen Terrains wegen gelang eine Annäherung an die Vögel nicht. Ein anderesmal wurde auf der Michanitzer Straße ein einzelnes Stück beobachtet, das sich aus dem Pferdemiste die Haferkörner heraussuchte und bis auf fast 10 Schritte an sich herankommen ließ. (G. E. W., Weidw. u. Hundesp. XIX. 1914. No. 2. p. 29.)

Österreich. K. Steinparz in Steyer sah am 19. Oktober 1 Stück, andere wurden bei Hofkirchen und Behamberg erlegt. (Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 4. p. 105.)

Sturnus vulgaris L. — Star.

Böhmen. Am 1. Februar wurden bei Pardubic 4 Stare gesehen. (J. Musílek, Lov. Obzor. XVII. p. 62.)

Mähren. Ein von Hugo Leinberger in Nieder-Eisenberg, 22. Juni 1913 beringter (No. 2863) junger Star wurde den 26. Dezember 1914 bei Puy-St. Martin (S.-Frankreich) geschossen. Luftlinie ca. 1100 km. (E. P. Tratz, Waidmh. 34. 1914. No. 3/4. p. 60; N. Balt. Waidmbl. X. 1914. No. 10. p. 228.)

Oberösterreich. Am 17. Februar erschienen in Raab bei —2° R. die ersten Stare, die fröhlich sangen. (N. Wien. Tagbl. v. 18. Februar No. 48. p. 5.)

Schlesien. Laut E. P. Tratz (Orn. Zentr. Salzb.) wurde ein junger Star am 24. Mai 1913 von St. Osterzilik in Katschitz mit Nr. 13653 beringt und am 17. Januar 1914 bei Cordoba (S.-Spanien) erlegt. Luftlinie ca. 2200 km. (Waidmh. 34. 1914. No. 3/4. p. 60; »Silesia«. 11. Februar 1914. No. 33; Tierwelt. XIII. 1914. No. 9/10. p. 80.)

Fringilla montifringilla L. — Bergfink.

Böhmen. Wie Präparator Wend aus Tyssa berichtet, traten dort Bergfinken im Frühjahr in Unmenge auf. Schon 3 Wochen vor Ostern zeigten sie sich auf den Feldern des nahen Peterswald in auffallend größeren Scharen, die von Tag zu Tag wuchsen. Am Karfreitag erreichte der Durchzug seinen Höhepunkt und von Mittag bis zur Dämmerung sah man sie von S. nach N.-W. ziehen. Die Felder wimmelten von Bergfinken und ein Schuß lieferte 25 Stück. Die Vögel waren

sehr fett. Am Karsamstag ließ der Zug nach und 8 Tage nach Ostern war er beendet. (Naturalienkab. XXVI. 1914. No. 12 p. 178.)

Cinclus cinclus meridionalis Br. — Bachamsel.

Steiermark. Eine Wasseramsel besuchte konsequent einen Teich der Fischzuchtanstalt des steiermärkischen Fischereivereins am Ursprung der Andritz, der reichlich mit den sehr oberflächlich schwimmenden Huchenbrütlingen besetzt war und sich von da nicht vertreiben ließ. Da von dem Vogel gerade dieser Teich bevorzugt wurde, ließ der Leiter genannter Anstalt, Prof. Dr. v. Stummer-Traunfels, denselben abschießen. Der Mageninhalt wies jedoch nur Insektenlarven, Gammari und keine Fischreste auf. (Prof. Dr. J. W. Fehlmann, Österr. Fischereizeit. vom 1. April 1914; Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 5. p. 152.)

(Schluß folgt.)

Warum lieben Krähen glitzernde Sachen?

Von **H. Krohn**, Hamburg.

Die Behauptung, daß Mitglieder des Krähengeschlechts eine gewisse oder sogar sehr große Vorliebe besitzen, glänzende oder glitzernde Gegenstände, wo sie solche finden, aufzuheben und zu verstecken, ist weit verbreitet. Zahlreiche, mehr oder weniger gut verbürgte, oft das Gebiet der Schauermär streifende, Nachrichten erzählen von dem großen Drangsal, in das Menschen gerieten, weil man sie des Diebstahls bezichtete, obwohl doch in Wirklichkeit eine Elster oder eine Dohle die Diebin war. Die letztere erhielt gar den lateinischen Namen Monedula, weil sie gelegentlich Münzen davongetragen haben soll.

Die Naturgeschichtswerke erwähnen zwar durchweg dieser Eigentümlichkeit als Tatsache, enthalten sich im übrigen aber des Kommentars, wie sie denn auch die Sache nicht als Charaktereigenschaft der gesamten Gruppe vorzumerken pflegen, sondern fast ausnahmslos, hier die eine und dort die andere Krähenart als unter jenem merkwürdigen Drange stehend namhaft machen.

Erst eine vergleichende Zusammenstellung verschiedener Berichterstattungen läßt erkennen, daß alle deutschen Krähenvögel — die Saatkrähe und die Alpenkrähe ausgenommen — besagtem Hange verfallen sind.

Müller schreibt 1773 in seinem »Natursystem«: »Die Kolkraben sind von diebischer Art, indem sie sogar aus den Häusern, Höfen und Gärten gerne alles davontragen, was glänzet, daher man nicht selten in ihren Nestern Ringe, silberne Löffel und Geld angetroffen hat.« Christian Ludwig Brehm sagt (Lehrb. der Naturgeschichte aller europ. Vögel, 1823, S. 92), daß die Krähen »in der Gefangenschaft gern glänzende Dinge vertragen«. Oken wendet die Sache (Allg. Naturgesch., Bd. 7, 1837, S. 346) nur auf die Elster an: »Sie stehlen sehr gern glänzende Dinge, schleppen sie in ihre Nester und haben schon oft zum Verdacht eines Diebstahls Veranlassung gegeben.« Ebenso wird diesem Vogel (Illustr. Naturgeschichte d. Tierr., 1848, 2. Bd., S. 123) nachgesagt, daß sie »die Neigung der Krähen und Raben für glänzende Dinge, die sie entwendet, im freien Zustande in ihr Nest trägt, in Gefangenschaft lebend in Winkeln des Hauses verbirgt« teilt. Nachdem Kjaerbölling 1852 (Danmarks Fugle) die Rabenkrähe »glänzende Sachen ebenso wie der Rabe und die meisten anderen Verwandten« verbergen und die Dohle »glänzende Sachen sammeln und aufbewahren« läßt, schreibt Gloger 1855 (Journ. f. Ornith., S. 76) den krähenartigen Vögeln »die Liebe zu glänzenden Gegenständen, besonders zu metallenen« zu, worauf A. E. Brehm in seinem »Tierleben« 1882 nicht allein von der Raben-, sondern auch von der Nebelkrähe berichtet, daß sie »die Sucht, glänzende Dinge aufzubewahren und zu verschleppen, mit ihren schwächeren Verwandten teilen«. Dieser Forscher bemerkt außerdem, daß Savi angibt, die Alpendohle hat ein seltsames Gelüste zum Feuer, zieht oft den brennenden Docht aus den Lampen und verschluckt denselben, holt ebenfalls des Winters kleine Kohlen aus dem Kamin, ohne daß es ihr im geringsten schadet. Hat eine besondere Freude, den Rauch auffliegen zu sehen, und so oft sie ein Kohlenbecken wahrnimmt, sucht sie Papier, einen Lumpen oder Splitter, wirft ihn hinein und stellt sich dann davor, um den Rauch anzusehen. Girtanner (Orn. Monatsschr., 1900, S. 351) spricht aber davon, daß es sich um glänzende Dinge handelt.

Und gerade darin, daß die Aneignung glänzende Dinge betrifft, soll doch die ganz besondere Eigentümlichkeit der Krähenvögel liegen. Denn bei dem an und für sich oft sehr gut entwickelten Sammelsinn mancher Vögel, z. B. der Kleiber,

einiger Spechte, Eulen, Würger usw. handelt es sich doch ausschließlich um Gegenstände der Nahrung: Nüsse, Eicheln und andere Früchte, Insekten, Mäuse u. dgl. Andererseits weiß man zwar auch, daß einige Arten ganz besondere Stoffe aufheben, um sie zum Nestbau zu verwenden, so der Hühnerhabicht gerade immer frische Fichtenzweige und der rote Milan vorzugsweise Papierfetzen, wenn auch eine annehmbare Erklärung für diese sonderbare Vorliebe bisher noch nicht erbracht ist.

Was ist nun die Ursache der Vorliebe für blanke Sachen? Im allgemeinen hebt man hervor, daß sie sich nur bei gefangenen Tieren äußere. Es gibt aber auch Stimmen, die dem widersprechen. Wenn zwar auch die Behauptung, daß die beiden Reitersporen, die vor Jahren in einem Elsterneste gefunden wurden und jetzt im Harburger Museum aufbewahrt werden, tatsächlich von Elstern in das Nest geschleppt seien, auf Wahrscheinlichkeit keinen Anspruch haben kann, so ist doch nicht zu leugnen, daß der eigenartige Trieb auch in geringem Maße freilebenden Vögeln eigen sein muß. Förmliche Schatzkammern solcher Sachen wird man freilich nie finden, weil es solche nicht gibt, sondern nur Verstecke für je einen einzelnen Gegenstand. Als solchen Versteck möchte ich allerdings gerade das Nest ausschließen, denn während es seiner eigentlichen Bestimmung dient, hat der Vogel anderes zu tun, als zu »stehlen«, nach dieser Zeit scheint aber diese Stätte mehr als jede andere seinem Gedächtnis entrückt zu sein, wie die allgemeine Erfahrung inbezug auf die in Betracht kommenden Arten genugsam bestätigen kann.

Gloger setzt als selbstverständlich voraus, daß auch andere Vögel, als gerade Krähen, dem Trieb unterliegen und führt dafür den Blaukernbeißer ins Feld, der nach Audubons Bericht in der Gefangenschaft gern mit kleinen Silbermünzen und anderen blanken Sachen spielte. Gloger gibt dabei auch die nicht ungeschickte Erklärung, daß einfach der Instinkt die Eindrücke wachrufe, welche an die während des Freilebens zahlreich als Nahrung dienenden goldglänzenden Käfer usw. erinnere. Die Krähe, die mit glänzenden Sachen spiele, stände unter der Täuschung, einen Goldkäfer vor sich zu haben. Das klingt plausibel. Da nun aber nicht anzunehmen ist, daß solche »Goldkäfer« den alles, auch pflanzliche Nahrung, fressenden Krähen besser mundeten als unscheinbare Kerfe, auch aus Rörigs Tabellen

(Die Krähen Deutschlands in ihrer Bedeutung für Land- und Forstwirtschaft, 1900) zu entnehmen ist, daß sie diese nur in einem ganz geringen Verhältnis erjagen, so müßte man zu Gunsten der Glogerschen Annahme wohl auf eine triftigere Beweisführung rechnen.

Nun darf aber nicht vergessen werden, daß gefangene Krähenvögel nicht nur mit glitzernden, sondern überhaupt mit allen Gegenständen, deren sie habhaft werden können, sich zu beschäftigen pflegen. Zwei Nebelkrähen und eine Dohle waren mir dafür Beweise. Die Dohle verschleppte aus einem ihr öfter zur Verfügung stehenden Nähkorb von dessen Inhalt silberne Fingerhüte, schwarze und weiße Garnrollen und andere Gegenstände, um sie in einem Winkel des Gärtchens mit Laub zuzudecken. Die Krähen sammelten Steinchen, mit Vorliebe aber die etwa 12 Zentimeter langen Wäscheklammern aus Holz, welche sie selbst von der Wäsche abzogen und dann hier und da mit Stengeln, Zweigen oder Holzsplittern zudeckten.

Wie man durch Gould weiß, bauen die Laubenvögel, die sich den Krähen ziemlich eng anschließen, eigentümliche reisigüberdachte Spielplätze, in die sie grellfarbige Sachen, wie blaue Schwanzfedern des Pennant- und anderer Papageien, aber auch ganz farblose, nämlich verblichene Steine, Knöchelchen und Schneckengehäuse trugen. Er fand selbst am Eingang einen kleinen nettgearbeiteten Stein (tomahawk) von anderthalb Zoll Länge und mehrere Läppchen von blauem, baumwollenen Zeug. »Die Neigung dieser Vögel, mit irgendeinem anziehenden Gegenstand aufzufliegen, ist den Eingeborenen so wohl bekannt, daß sie, wenn sie ein kleines Ding derart, z. B. eine Pfeifenspitze, vermissen, dies im Gebüsch gewöhnlich wiederfinden.«

So bestechend sich also die Glogersche Annahme ausnimmt, so wenig scheint es mir doch ratsam, sie als maßgebend zu betrachten.

Ich gehe vielmehr davon aus, daß die hochstehenden Tiere verschiedener Gruppen ganz dem huldigen, was uns am Menschen ebenso bekannt wie unentbehrlich erscheint, dem Spiel. In der »wildesten« Völkerschaft wie in den höchsten Zivilisationskreisen fordert bei jung und alt die Spiellust ihre Rechte. Von den hochentwickelten Säugern spielen u. a. Affen, Füchse, Hunde, Katzen, Bären usw. für uns in durchaus wahrnehmbarer Weise nicht allein mit Artgenossen, sondern auch mit leblosen Gegen-

ständen. Aber auch die Vögel bieten für diese Lust ausreichende Anzeichen und zwar ganz besonders die Krähen. Daß sie dabei farbige und in höchster Potenz glitzernde Sachen vorziehen, steht wohl im Verhältnis zu dem besonders ausgeprägten Farbensinn, der, allem Anschein nach, den Vögeln sicher eigen sein muß.

Es braucht ihnen also, wenn sie mit blanken Sachen hantieren, kein Anklang daran vorzuschweben, daß sie es mit lebendigen Naturobjekten zu tun hätten, z. B. mit goldglänzenden Käfern. Denn es beweist gerade die Bekundung der Sucht während der Gefangenschaft, daß der Einfluß der Langweile tätig ist. Und selbst da, wo die Spiellust in der Freiheit sich äußert, darf man annehmen, daß sie entweder in der Nähe nichtgefürchteter Menschen oder fern von ihnen unter ganz ungefährdeten Verhältnissen sich offenbart, da, wo der Kampf ums Dasein seine geringste Schwere zeigt.

Neuestes vom Hering.

Von Dr. **Friedrich Knauer.**

In dem jetzigen Weltkriege ist viel vom Hering die Rede. Die ausgedehnte holländische Heringsfischerei muß sich seitens England allerlei Behelligungen gefallen lassen. Wiederholt sind Heringsfischer auf Minen gestoßen. Yarmouth, der alte Hauptsitz des englischen Heringshandels ist von deutschen Kriegsschiffen beschossen worden. Es bedürfte aber all dessen gar nicht, um uns den Hering in besondere Erinnerung zu rufen. Gerade in ganz jüngster Zeit haben interessante Forschungen neue Aufklärung über Einzelheiten des Heringslebens gebracht.

Wie bei einem anderen Nutzfisch, dem Aal, ist auch beim Hering so manches Dunkle in seinem Lebenslaufe erst in den letzten Jahrzehnten gelichtet worden. Lange glaubte man, daß der Hering, wie wir ihn von Island, von Großbritannien durch die ganze Nord- und Ostsee, das Weiße Meer, das Meeresgebiet längs der Küsten Nordasiens bis weiter nach dem Japanischen Meere hin kennen, einem großen Nordpolstamme angehöre, alljährlich vom Nordpolarmeere nach Süden dränge, um sich im Norden Schottlands in mehrere Schwärme zu teilen und nach und nach all die genannten Meeresgebiete zu besiedeln und dann nach einigen Monaten wieder in die nordische Meeres-

heimat zurückzuwandern. Seit vielen Jahrhunderten hat man diese jährlichen Schwärme ausgebeutet und war der Heringsfang für viele Küstenbewohner eine ergiebige Quelle des Reichtums. Holland ist durch die Heringsfischerei reich und groß geworden.

In manchen Jahren sind diese Heringsschwärme ganz besonders individuenreich, in anderen wieder weniger ergiebig. Ja es hat Zeiten gegeben, in welchen die sehnlich erwarteten Heringszüge da und dort ganz ausblieben. Das war z. B. an der Skagerakküste in den Schären von Bohuslän der Fall. Dort ist Jahr für Jahr im Spätherbst der Seehering in großer Menge erschienen und machte die Bohusläner zu wohlhabenden Menschen. Im Jahre 1808 blieb er aber plötzlich aus und kam auch in den nächsten Jahrzehnten nicht wieder. Wenige alte Fischer konnten noch der neu herangewachsenen Generation von den ergiebigen Heringsfängen früherer Zeiten berichten. Da erschien der Hering 1877 auf einmal wieder und ist bis heute den Bohuslänschären treu geblieben.

Es ist begreiflich, daß man über das Leben eines nationalökonomisch so wichtigen Fisches zuverlässiger belehrt sein möchte, die Ursachen der Schwankungen seiner Wandermassen genau kennen wollte. Dänische, schwedische, norwegische und deutsche Forscher haben sich in den letzten Jahrzehnten bemüht, die mancherlei Rätsel des Heringslebens aufzuklären. Ihren Forschungen verdanken wir es, wenn wir heute wissen, daß die Massen der Heringsschwärme verschiedenen Stämmen angehören, daß man eine ganze Reihe von Lokalrassen zu unterscheiden habe, die sich nach Aufenthalt, Lebensweise, Nahrung unterscheiden, verschiedene Laichplätze haben, diesen treu bleiben, sich mit anderen Schwärmen nicht vermischen. Es sind da u. a. die Küstenheringe, die knapp an der Küste leben, im Winter ans Laichen gehen und ihren Laich im Brackwasser abgeben, die nördlichen Seeheringe, die den Sommer über in der offenen See leben, im Winter oder Frühjahr in der Nähe der Küste laichen, und die Seeheringe der Nordseebänke zu unterscheiden, die von den Küsten Englands und Schottlands durch die ganze Nordsee bis zum westlichen Baltischen Meere hin in der offenen See leben, im Sommer und Herbst ans Laichen gehen und ihren Laich an den von den Küsten entfernter liegenden Sandbänken ablegen.

Wesentlich haben allerjüngste Forschungen beigetragen, die Lebensweise der verschiedenen Heringsrassen kennen und die

verschiedenen Formen unterscheiden zu lernen. Dank den eingehenden Forschungen des Fischereidirektors in Bergen, Dr. Hjort, und seiner Mitarbeiter wissen wir heute, daß die Winterringe der Schuppen, wie sie sich während des ruhenden Wachstums im Winter bilden, ein bequemes Mittel an die Hand geben, das Alter der Individuen zu berechnen, nach ihrer verschiedenen Anordnung die Heringsrassen zu unterscheiden. Die Zahl der Winterringe einer Schuppe entspricht der Zahl der Lebensjahre des betreffenden Herings. Großheringe, Fettheringe, Frühjahrsheringe, wie sie der Heringsfischer unterscheidet, sind nur verschiedene Altersstufen des norwegischen Herings. Fettheringe sind noch nicht geschlechtsreife, 2—4 Jahre alte, Großheringe und Frühjahrsheringe 4—18 Jahre alte Heringe, von welchen letztere geschlechtsreif sind, erstere ihre Geschlechtsorgane wieder auszubilden begriffen sind.

Der Abstand zweier Winterringe von einander, also die Zuwachszone der Schuppe während eines Jahres, steht im bestimmten Verhältnis zum Längenwachstum des Herings in dieser Zeit. Die verschiedenen Lokalrassen des Herings leben unter verschiedenen biologischen Verhältnissen, die einen unter günstigen, die andern unter schlechteren. Es muß naturgemäß die Wachstumsgeschwindigkeit bei diesen verschiedenen Lokalformen eine verschiedene sein. Das kommt nun in verschiedener Anordnung der Winterringe auf den Schuppen zum äußeren Ausdruck. Man kann da für bestimmte Heringsvarietäten Normalschuppen konstruieren, welche das durchschnittliche Wachstum einer bestimmten Heringsrasse veranschaulichen, und man ist so imstande, schon aus einer einzigen Schuppe die Rasse des betreffenden Herings zu bestimmen. Und so war es auch möglich, das Kommen und Gehen einzelner Rassen, ihr Auftreten in den großen Heringsschwärmen, die ganzen Wanderungen der Heringe zu kontrollieren und auch die rätselhaften Schwankungen des Individuenreichtums der Schwärme zu erklären. Der Ertrag z. B. der norwegischen Frühjahrsheringfischerei ergab über eine Million Hektoliter im Jahre 1866, nur 24000 hl 1874, 208 hl 1875, wieder 100000 hl 1883, 262000 hl 1884, über 700000 hl durchschnittlich 1894—96, um dann wieder in die Höhe zu gehen und im Jahre 1913 auf 1½ Millionen hl zu steigen. Und ähnliche Schwankungen zeigten auch die jährlichen Ergebnisse der Fetthering-Fischerei. Mit

Hilfe der Altersbestimmung an der Hand der Schuppen konnte der Beweis erbracht werden, daß es der Individuenreichtum einzelner Herings-Jahresklassen ist, der die Ergiebigkeit der Heringsschwärme bedingt. Die Heringsklasse 1904 war eine solche individuenreiche Jahresklasse. Sie machte 1908 in den Frühjahrsheringschwärmen bereits 34, 8%, im Jahre 1910 77, 3% des Gesamtfanges aus, und auch noch im heurigen Jahr war diese nun zehnjährige Jahresklasse in den Schwärmen mit 50% vertreten. Mit der allmählichen Abnahme einer solchen individuenreichen Jahresklasse sinkt auch die Ergiebigkeit der Schwärme. Weitere Forschung, stete Beobachtung des Erscheinens, Bleibens und Wiederverschwindens solcher individuenreicher Jahrgänge wird da den Prozentsatz der Sterblichkeit der verschiedenen Altersstufen festzustellen haben.

Zoologische Materialien aus dem Hochland.

Von **M. Merk-Buchberg**, Schliersee.

(Schluß.)

Vespertilio mystacinus Leisl. Die Bartfledermaus. Sie ist noch seltener als die gefranste Fledermaus und mir nur einmal in der Valepp vorgekommen.

Vespertilio Daubentoni Leisl. Die Wasserfledermaus. An den oberbayerischen Seen vor dem Gebirge, wie z. B. am Ammersee, ist die Wasserfledermaus eine bekannte Erscheinung. An den Seen im Gebirge ist sie selten und zeitweilig überhaupt nicht nachzuweisen. Klima und Nahrungsmangel halten sie von da fern und veranlassen sie zum Streichen, sobald die guten Tage vorüber sind.

Die Handflatterer sind im Gebirge überall nicht eben häufig und niemals und nirgends nach Ort und Zahl so stark vertreten wie in den milderen Strichen des deutschen Flachlandes. In dem abendlichen Bilde des Gebirgsdorfes spielt die Fledermaus bei weitem nicht die Rolle wie in den eben genannten Gegenden.

Talpa europaea L. Der Maulwurf. Der felsige Boden schränkt sein Vorkommen überall mehr oder weniger beträchtlich ein. Doch fehlt er an keiner Örtlichkeit, wo er seine Baue anlegen und Beute machen kann. In manchem Hochkar habe ich ihn und seine Baue gefunden, an Orten, die ringsum vom

Gefelse so zu sagen gänzlich abgesperrt waren. Er muß hier eingewandert sein, und er wandert auch an solchen Orten ein, wenn er ihnen längere Zeit gefehlt hat. Einen Maulwurf sah ich am hellichten Tag auf einer Alm in einem Kar einen Alpensalamander, Salamandra atra, bejagen und töten. Mit der Beute zog sich der Sammetrock in die Tiefe zurück.

Erinaceus europaeus L. Der Igel. Der Igel geht hoch ins Gebirge hinauf, solange sich Baum- und Strauchvegetation vorfindet. Auf kahlen Stellen, in der Latschenregion und höher hinauf habe ich ihn weder gesehen, noch gespürt. In den weitgedehnten und im Berg wenig ausgewohnten Revieren entzieht sich das Dämmerungs- und Nachttier mehr als im flachen Lande der Beobachtung. Die mehr im Hochland als draußen, aber auch hier nicht häufig wohnenden Waldhühner haben für ihre Gelege und für ihre Küken an dem Igel einen beharrlichen Feind, einen mehr unter vielen! Der Jäger mag seine Lehre daraus ziehen! In der Umgebung der Dörfer ist der Igel das nämliche »Heckenschwein« wie draußen im flachen Lande. An solchen Orten ist auch gegen die Anwesenheit des beschaulichen Nachtwandlers nichts einzuwenden.

Sorex vulgaris L. Die Waldspitzmaus. Sie ist allenthalben bis in die Latschen, aber nicht auf Gefelse, verbreitet, indessen ist sie bei weitem nicht so häufig, wie im flachen Lande.

Sorex alpinus Schinz. Die Alpenspitzmaus. Die Alpenspitzmaus ist auf deutschem Gebiet sichtlich eine Seltenheit, kommt aber an der Grenze und unweit dieser ab und zu, und zwar nicht bloß an Orten mit Wasser vor. Sonnwendjoch, Risserkogel, Schinder u. a. sind Gelegenheitsfundorte, ein totes, schon anbrüchiges Stück fand ich an der Brecherschneid.

Crocidura araneus Schreb. Die Hausspitzmaus. Von mir wurde einmal ein totes Stück auf dem Weg von der Wurzhütte am Spitzingsee in die Valepp gefunden.

Sciurus vulgaris L. Das Eichhorn. Es ist überall verbreitet, aber in den letzten Jahren nicht eigentlich häufig. Es kommen hauptsächlich dunkle Stücke vor. Sein biologisches Verhalten ist dasselbe wie allenthalben.

Arctomys marmota L. Das Murmeltier. Das Mankei hat sich dank neuerer, jagdgesetzlicher Bestimmungen und hegerischer Maßnahmen — vgl. die prächtig gediehene Einbürgerung auf der Raxalpe durch Hofrat Böhmerle! — in

den alten Beständen erhalten und sich teilweise vermehrt. Das Murmentl ist ein vorzüglicher Wetterprophet. Schon lange vor Einbrechen des Wettersturzes sind die Murmentln zu Baue gefahren, und ihr ganzes Revier ist wie ausgestorben. Ein unbedingt zuverlässiges Zeichen in ruhigen Lagen, wo nicht Touristen die Ursache des Sichverbergens der Murmentln sind.

Myoxus avellanarius L. Die Haselmaus. Sie kommt im Berg allenthalben vor, aber sparsam und nur in wärmeren und nicht hohen Lagen. Das Tierchen ist gelegentlicher Eierdieb, womit allerdings nicht gegen das anmutige Schläferchen mobil gemacht sei.

Arvicola amphibius L. Die Mollmaus. Als Waldtier fällt sie im Berg weniger lästig, wie als Garten- und Wiesenbewohner im Flachland. Die Mollmaus ist ein wenig beachteter Schädling und Räuber an erdständigen Bruten und Jungvögeln. Daß sie im Berg weniger häufig ist als im Flachlande, mag u. a. auch damit zusammenhängen, daß hier das Raubwild noch stellenweise häufiger ist wie dort. Dieses aber rückt allen Nagern, und das ist eine seiner guten Seiten, energisch zu Leibe.

Arvicola nivalis Martius. Die Alpenwühlmaus. Im Grenzgebiet ist die Alpenwühlmaus selten und nur auf den höchsten Erhebungen anzutreffen. Einzelne habe ich im Winter aus Hütten aufgesprengt, eine fand ich zu aufapernder Zeit über den Harsch laufend. Die Alpenwühlmaus schläft nicht während des Winters, sondern trägt Vorräte ein, von denen sie sich zur weißen Zeit nährt.

Arvicola glareolus Schreb. Die Rötelmaus. Die Rötelmaus geht im Gebirge mitunter bis zur Baumgrenze. Doch ist sie meist nicht häufig.

Mus agrarius Pall. Die Brandmaus. Sie ist kein eigentliches Bergtier, kommt aber in den Vorbergen bisweilen vor. In den Wald scheint sie da nicht zu gehen; Wiesengründe und allenfalls Vorhölzer bilden ihre bevorzugteren Aufenthaltsorte.

Lepus europaeus Pall. Der Feldhase. Meister Lampe ist im Berg recht selten. Er hält sich in tieferen Lagen und ist in der näheren Umgebung des Gebirges auch da nicht häufig.

Lepus timidus L. (variabilis Pall.). Der Schneehase. Er kommt in ungleicher Häufigkeit allenthalben vor und zieht seine Spur mit den breiten Schneereifentritten gar oft neben den Hütten. Den Skispuren habe ich ihn öfter schon

auf lange Strecken entlang hoppeln sehen, wie dies auch der Fuchs bisweilen zu tun pflegt, der schon ganzen Skibahnen entlang geschnürt ist. Der Schneehase hält sich nur in den höheren und höchsten Lagen. Nicht immer hält er aus und drückt sich im Vertrauen auf sein weißes Schutzkleid. Er ist mir schon bei Schneehang davongeflitzt, daß das Weiße nur so stob; er ist mir aber bei aufaperndem Boden, noch mit dem weißen Rock angetan, sitzen geblieben, daß ihn der Bergstock hätte erreichen können. Vielfach sitzt er nicht auf, sondern unter der Schneedecke.

Felis catus L. Die Wildkatze. Die Wildkatze, zu betonen die echte Wildkatze, kommt in den Vorbergen und im ganzen Alpenzuge regelmäßig und dauernd, wenn auch nur zerstreut vor. Zahlreiche, z. T. unzugängliche Schlupfwinkel werden sie hier auch erhalten. Der Wildbahn unter allen Umständen schädlich, dies ganz besonders den Waldhühnern gegenüber, hat sie als Nagerbekämpferin auch einzelne gute Eigenschaften. Zur Romantik der Bergnatur gehört auch der Wildkatze sagenumwobene Gestalt.

Canis vulpes L. Der Fuchs. Meister Reineke, der Vielbefehdete, ist ein recht guter Alpinist, der u. a. den Murmentln in die höchstgelegenen Kare nachsteigt und im Berg, wenigstens gelegentlich, überall anzutreffen ist. Spur und Losung verraten seine Anwesenheit häufiger, als man ihn selbst bei nur flüchtiger Nachforschung gewahrt. Zur Ranzzeit um Neujahr, und wenig später, macht er weite Wege und taucht dann auch an Orten auf, wo er für gewöhnlich nicht dauernd Stand hält. Den wertvollen Waldhühnern zuliebe wird ihn der Jäger gerade im Berg so kurz als möglich halten. Reineke hat hier so viele Vorteile für sich, daß er im Berg nicht zum Naturdenkmal werden wird.

Mustela martes L. Der Edelmarder. Der »deutsche Zobel« ist im Gebiet nicht häufig, aber doch eine weit stetigere Erscheinung als im leichter unter Feuer zu haltenden Flachlande. Seine vorzugsweise, nicht ausschließliche, Lebensweise als Dämmerungs- und Nachttier schützt ihn neben seiner sonstigen Zurückgezogenheit und Begabung ungemein. An der Wildbahn bis zum Gamskitz und Auerwild ist er ein furchtbarer Schädling. Das Eichhorn hält er in Schranken. Er vertilgt auch sonst manchen Schädling und merzt schwächliches Nutzwild aus. Ge-

sundes ist ihm aber auch nicht zuwider. Der Jäger wird sich den guten Winterbalg nicht entgehen lassen, zumal das Ausnehmen des Marders eine jagdliche Meisterleistung werden kann. Im Gebirge wird der Edelmarder ein ständig vorhandenes Raubwild sein.

Mustela foina Erxl. Der Steinmarder. Der Steinmarder kommt allenthalben unter den gleichen Lebensbedingungen wie im Vorland und im Flachland vor.

Putorius putorius L. Der Iltis. Der Stänker oder Ratz geht kaum hoch in den Berg, gelegentliche Streifzüge ausgenommen. In den Vorbergen und im Vorland kommt er allenthalben vor. Das Vertilgen von Nagern gleich der Mollmaus und seine Jagden auf die der Fischerei so schädlichen Frösche kann man dem Iltis garnicht hoch genug anrechnen, wie denn der vielgeschmähte Bursche weit besser ist als sein Ruf.

Putorius ermineus L. Das Hermelin. Ich möchte das Hermelin überall häufig nennen und kenne es aus den höchsten Lagen im Hochgebirge.

Putorius nivalis L. Das Mauswiesel. Es geht im allgemeinen nicht so hoch hinauf, wie die vorige, stärkere Art, kommt aber ab und zu auf den höchsten Graten vor. Ich traf es auf der Brecherschneid, wo es von Latschen zu Latschen über den kahlen, damals vereisten Grat huschte.

Wie viel Unheil mögen die beiden Wiesel an unserer Vogelwelt, an den Tetraonen, am Schneewild, anrichten, im Berg, wo niemand ihr Tun und Treiben so kontrollieren kann, wie zumeist im flachen Lande!

In fast jedem Jahr finden sich im Hochgebirge auch vom Mauswiesel einige weiß umgefärbte Stücke.

Lutra vulgaris Erxl. Der Fischotter. Der Fischotter schnürt weit und breit umher, ist aber überall eine mehr vereinzelte und immer bemerkenswerte Erscheinung.

Meles taxus Blas. Der Dachs. Auch Meister Grimbart ist keine häufige, aber doch eine stetige und regelmäßige Erscheinung. In den Felsenbauen, die ihm der Berg gewährt, ist er sicherer, wie in den sandigen Bauen des Flachlandes. So wird er sich in der Freiheit und im Schutz der Berge wohl immer erhalten, und das ist trotz mancherlei jagdlicher Diebereien dem »frömmsten Klausner« wohl zu gönnen.

Cervus elaphus L. Der Rothirsch. Wie bekannt, hat das Edelwild im Berg wie vor alters in ungleich starken Beständen auch heute noch seine Heimat. Das Kahlwild pflegt standestreuer zu sein wie die Hirsche, die weit umhertreten und erst mit der Brunftzeit sich wieder beim Kahlwild und in den höher und höchst gelegenen Ständen einfinden. Die Geweihbildung des Rotwildes ist, — es sei hier nur an den typischen Karwendelhirsch erinnert, — stark und wuchtig, doch sind die Stangen etwas knuffig, und die Auslage und Endenbildung läßt häufig zu wünschen übrig. Dabei ist aber zu bedenken, welche Püffe solch ein Berghirsch auszuhalten hat, über den oft gleich nach der Brunft die Härten des Winters hereinbrechen, während dann dem Abgebrunfteten im Flachland noch reichlich Zeit bleibt, sich bei herbstlicher Äsung auf den Winter vorzubereiten.

Capreolus capreolus L. Das Reh. Das Reh geht hoch, bis in die Höchststände des Gams, empor, ist aber in den mittleren und unteren Lagen in stärkeren, z. T. sehr guten Ständen anzutreffen.

Rupicapra rupicapra L. Der Gams. Der König der Berge ist in der Wahl seiner Standorte sehr weitherzig. Im Sommer, zur Hüt- und Almzeit, steckt er in den Latschen, und es ist fast ein Wunder, wenn man dann auf einem Grasband ein Stück oder einzelne zu Gesicht bekommt. Zugleich trifft man dann wieder Gams recht tief im Holze, und dies sind häufig die stärksten Böcke, die »Laubböcke« der Weidmannssprache. Zur Nachtzeit habe ich im Sommer äsende Gams vor der Hütte gehabt, wenigstens bis spät in die Nacht und früh vor Tag. Die Regel »der Gams ist Tagtier« wird für den, der gleich mir mit dem Wilde lebt, just ebenso hinfällig, wie so manches andere, was über heimische Tierarten auf dem Papier zusammenempfunden wird. Die Brunftplätze liegen denn wieder hoch und höchst, und die Winterstände werden wieder tiefer gewählt. »Wenn der Gams auf die Straßen kommt, gibt's viel Schnee.« Der Gams ist gegen Wettersturz, wo er nicht versprengt und von Bergvandalen gehetzt wird, sehr voraus- und feinfühlend und weiß ebenso die Schneeverhältnisse bestens zu prüfen. Lahnen treffen ja auch einmal den Gams, aber derartige Unglücksfälle sind doch recht selten. Über Hauthörner beim Gams vgl. meine an dieser Stelle niedergelegte Spezialstudie »Hauthörner«.

Die vorstehenden Materialien sind in den Gebirgszügen längs der bayerisch-österreichischen Grenze erarbeitet. Insbesondere berücksichtigen sie — mit Ausnahme des Murmentl — das Schlierseer und Bayrischzeller Gebiet.

Literatur.

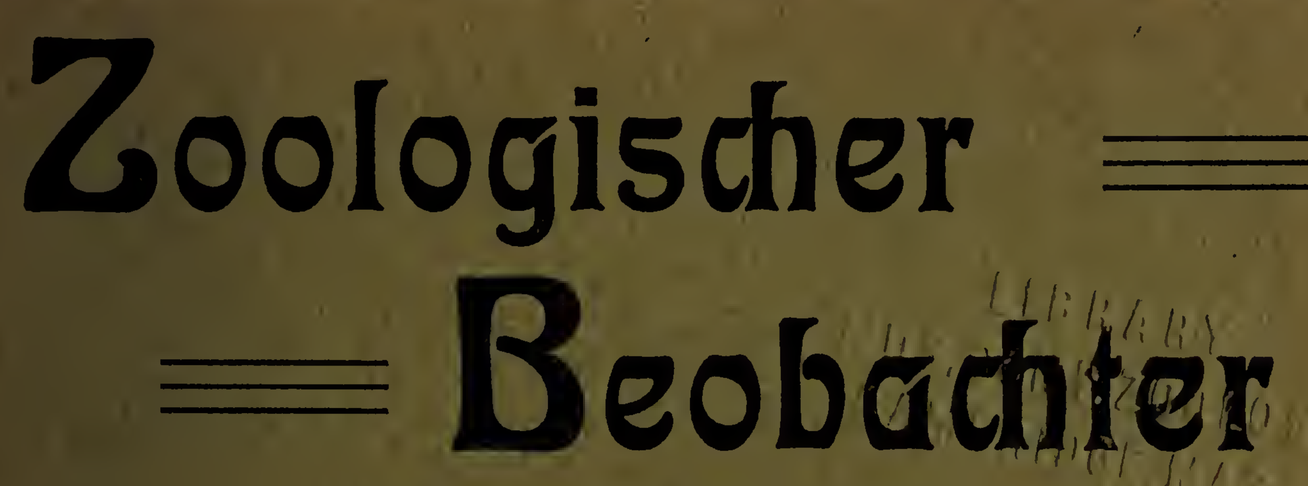
Floericke, Dr. Kurt, Gepanzerte Ritter. Aus der Naturgeschichte der Krebse. Mit zahlreichen Abbildungen nach Originalaufnahmen und Zeichnungen von Dr. Bergner und R. Öffinger und einem farbigem Titelbild von W. Planck. (94 S.) 8°. 1915. Geh. M. 1.—, gebd. M. 1.80. Stuttgart, Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde (Franckh'sche Verlagshandlung).

Rund 8 Millionen gepanzerte Ritter in Paris verzehrt! Freilich nicht als Ritter in Eisen und Stahl, sondern fein geputzt in rotem Galafrack und umgeben von köstlichem Zubehör — so wanderten vor Jahren noch jährlich Millionen von Krebsen in den Magen der Seinestadt, denn der Pariser zeigte von jeher für Krustentiere eine größere Liebhaberei als andere. Ein jähes Ende bereitete ihr die in den 80er Jahren überall ausgebrochene Krebspest. Ein blühender Handel wurde lahmgelegt, verlor doch allein eine große Berliner Firma, Hoflieferant Micha, im Volksmund »Krebskönig« genannt, Hunderttausende von Mark durch den ihm in seinem »Krebsgarten« durch die Krebspest angerichteten Schaden. In ein vielen gewiß noch ganz unbekanntes Gebiet führt Dr. Kurt Floericke in seinem neuesten Buche »Gepanzerte Ritter« (Geh. M. 1.—, gebd. M. 1.80. Herausgegeben vom Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart), dem wir auch die obigen kurzen Angaben entnommen haben, ein. Eine leichtverständliche, kurzgefaßte »Naturgeschichte der Krebse« ist es, die der bekannte Naturforscher in dem Bändchen darbietet. Fragen, die schon manchen interessierten, werden darin beantwortet, z. B. warum die Krebse beim Kochen rot werden, ferner »gehen Krebse tatsächlich rückwärts?« u. a. In plauderndem Ton wird von Floericke alles Wissenswerte aus dem Leben der Kruster, anatomisches, biologisches und physiologisches, behandelt. Reizvolle Bilder wechseln mit rein wissenschaftlichen Abhandlungen. — Krebse, Hummer und Krabben sind sehr streitbare Tiere, mit kleinen und großen Scheren bewaffnet, rücken sie nicht nur auf Raubzeug aus, sie gehen auch ihren Feinden stark zu Leib und nicht zuletzt führen sie auch unter sich selbst oft Krieg — Gepanzerte Ritter, stets gerüstet zum Raubzug und Streit.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.
Verantwortlich für den Inhalt der Artikel ist der Verfasser.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.





(Der Zoologische Garten.)

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.



1915. Sechsundfünfzigster Jahrgang. No. 9.

Bezugspreis: Jährlich (12 Monatshefte) M. 8.—. Einzelnummer 75 Pf.

Druck und Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.



Zoologischer Beobachter

— Der Zoologische Garten. —

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Für die Schriftleitung verantwortlich: R. Mahlau, Frankfurt a. M.
Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N°. 9. LVI. Jahrgang. September 1915.

Inhalt.

Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn.

(Aus Jagdzeitungen, populären und Tagesblättern.)

XXIII. (1914.)

Von **Viktor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen** in Hallein.

(Schluß.)

Ungarn.

Cygnus olor (Gm.) — Höckerschwan.

Siebenbürgen. Auf einem kleinen Waldsee im Revier Czikzentbimon (Kom. Czik) fielen am 28. März 2 Höckerschwäne ein, die beide, einer am 29., der andere am 30. März vom Stationsvorsteher F. Plasa erlegt wurden. (Waidmh. 34. 1914. No. 11. p. 208.)

Scolopax rusticula L. — Waldschnepfe.

Slawonien. Laut M. Barač zeigten sich an der Seeküste bei Fiume im Januar Waldschnepfen. (Lovač.-ribar. Vjes. XXIII p. 47.)

In der Zeit vom 14. bis 27. März wurden auf dem Fideikommisgute Našice 509 Schnepfen erlegt. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 6. p. 200; Waidmh. 34. 1914. No. 11. p. 207; Wild u. Hund. XX 1914. No. 17. p. 335.)

Siebenbürgen. An die im Vorjahre in den »Orn. Kollekt.« reproduzierte Mitteilung über eine in einer Gletscherspalte (vgl. Tirol) tot gefundene Waldschnepfe anknüpfend, bemerkt Oberst Berger in Hermannstadt, daß es für ihn eine längst bekannte Sache sei, daß die Waldschnepfe das Hochgebirge auf ihrem Zuge nicht meide. So traf er wiederholt im Oktober an den moosigen Ufern des 2315 m hochgelegenen Gemsensees am hellen Tage eifrig wurmende Schnepfen. Auf dem Herbstzuge geht die Waldschnepfe über das Hochgebirge, wo man sie zu dieser Zeit überall finden kann. »Im Frühjahr jedoch scheint sie die sonnigen Uferwälder der tief eingeschnittenen Flußläufe vorzuziehen, denn von hier steigt sie dann mit dem Schwinden der Schneedecke immer höher in das Gebirge hinauf, bis sie dort in Lagen zwischen 1300 - 1800 m ü. M. Halt macht und zum Brutgeschäft schreitet. Bis tief in den Juli hinein kann man dann hier puitzende und quarrende Waldschnepfen über die Fichtenwälder ziehen hören und sehen.« (Wild u. Hund. XX. 1914. No. 11. p. 215.)

Ungarn. In Szarmat zeigte sich die erste am 9. März bei warmem, windstillem Wetter. Sie strich stumm von SO. nach NW. Den 10. wurden 2 quarrende beobachtet. Infolge des Wettersturzes trat bis 14. eine Pause ein, worauf am Abend eine stummstreichende erlegt wurde. Als sie der Hund apportierte, standen aus einer mit Dornen durchwachsenen Eichendickung zwei weitere auf. (K. Bohutinsky, Weidw. u. Hundesp. XIX. 1914. No. 7. p. 113.)

Am 18. Dezember wurden in Bellye noch 3 Stück erlegt. (Ad. Néher, Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 4. p. 104.)

Ciconia ciconia (L.) — Weisser Storch.

Ungarn. In Bellye waren heuer 18 Storchnester besetzt, 4 davon auf Rauchfängen, die übrigen auf den Ecken der Strohdächer, 2 davon auf einem Dache. An einem Horste stritten sich 3 Störche fünf Wochen lang, so daß der Bau nicht zustande kam. Vier fanden sich zerschlagen am Boden. (A. Néher, Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 11. p 234.)

Ciconia nigra L. — Schwarzer Storch.

Ungarn. Ad. Néher in Bellye sah gegen Ende August eine Schar von 20 Schwarzstörchen. (Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 4. p. 104.)

Columba palumbus (L.) — Ringeltaube.

Ungarn. Revierleiter F. Spari traf am 27. Januar in der Nähe von Moson (Wieselburg) bei —12° C. 1 Stück. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 2. p. 33.)

Otis tetrax (L.) — Zwergtrappe.

Slawonien. M. Kramarič zufolge wurde am 18. November 1913 bei Ivanovci, Bez. Djakovo, ein Exemplar erlegt. (Lovač.-ribar. Vjest. XXIII. 1914. p. 11.)

Perdix perdix (L.) — Rebhuhn.

Siebenbürgen. Nach Oberstleutnant v. Spieß in Hermannstadt bevölkert das Rebhuhn in Siebenbürgen die Hochweiden des ganzen Alpengebietes in starken Ketten und kommt selbst am Hochplateau des 2242 m hohen Cindal vor. Auch im Fogarascher Hochgebirge kommen die Hühner vor; v. Spieß zufolge sind sie aber etwas kleiner und schlanker. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 7. p. 244.)

Coturnix coturnix (L.) — Wachtel.

Siebenbürgen. In den Siebenbürger Alpen fand Oberst Berger-Hermannstadt auf dem Zuge Wachteln selbst auf den höchsten Graten. (Wild u. Hund, XX. 1914. No. 11. p. 215.)

Vultur monachus L. — Kuttengeier.

Siebenbürgen. Der Sohn des gräfl. Forstwarts F. Schiefer in Petrozseny schoß am 11. August auf einem ca. 2000 m hochgelegenen Punkte der transsilvanischen Alpen einen 10 kg schweren Kuttengeier. (F. Schiefer, M. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 9. p. 336.)

Aquila chrysaëtus (L.) — Steinadler.

Ungarn. »Auf der Pusztavacser Domäne des Prinzen Philipp von Sachsen-Koburg und Gotha im Pester Komitate wurden im November v. J. von einem Jagdgehilfen drei Steinadler erlegt und einen vierten fing in Nadszey im Preßburger Komitate ein Bauer lebendig. Letzteres Exemplar befindet sich im Besitze des Barons Paul Podmaniczky.« (»Deutsches Volks-

blatt« 1914. 8. März. No. 9041. p. 22; Waidmh. XXXIV. 1914. No. 10. p. 181.)

Buteo buteo (L.) — Mäusebussard.

Slawonien. J. Fichtner erlegte am 14. März 1913 bei Bizovac ein mit Ring 213 des Museums Göteborg versehenes Stück. (Lovač.-ribar. Vjest. XXIII. p. 60.)

Archibuteo lagopus Brunn. — Rauhfussbussard.

Ungarn. Revierjäger J. Nagelschmied in Boldogkövaralja erlegte am 16. März auf der Krähenhütte einen Rauhfußbussard, welcher einen Ring No. 61 des Museums in Göteborg trug. (N. Balt. Waidmbl. X. 1914. No. 9. p. 204; Waidmh. 34. 1914. No. 5/6. p. 100.)

Bombycilla garrula L. — Seidenschwanz.

Ungarn. Wie Ad. Néher aus Bellye berichtet, zeigten sich dort um Mitte Januar 6 Stück. Im Nachbarkomitat sollen sie in ganzen Scharen aufgetreten sein. (Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 4. p. 105.)

J. Praitschopf beobachtete am 23. Januar in Telkibánya (Abauj-Torna Kom.) gegen 30 Stück, welche die Früchte der wilden Rosen verzehrten. Auch bei Kaschau sollen am gleichen Tage Seidenschwänze gesehen worden sein. (Waidmh. 34. 1914. No. 1, 2. p. 30.)

Sturnus vulgaris L. — Star.

Slawonien. M. Kranaarić beobachtete am 15. Januar bei Semeljcí, Bez. Diakovo, 15—18 Stück. (Lovač.-ribar. Vjest. XXIII. p. 24.)

Turdus merula L. — Amsel.

Kroatien. Stj Vukovinki spendete dem Agramer Museum einen Halbalbino aus Brezovica, Gem. Tetroveko. (Lovač.-ribar. Vjest. XXIII. p. 36.)

Turdus musicus L. — Singdrossel.

Ungarn. Eine am 28. Juni 1913 von Revierförster G. Kardasch in Felesöszernye mit Ring No. 2828 gezeichnete Singdrossel wurde in Terni (Mittelital.) am 7. Februar 1914 erlegt. (E. P. Tratz, Waidmh. 34. 1914. No. 3/4. p. 60; N. Balt. Waidmbl. X. 1914. No. 10. p. 228.)

Luscinia suecica cyanecula (Wolf) — Weisssterniges Blaukehlchen.

Ungarn. Ad. Néher in Bellye traf anfangs Dezember noch ein Blaukehlchen. (Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 4. p. 104.)

Bosnien — Herzegowina.

Phalacrocorax pygmaeus (Pall.) — Zwergscharbe.

Herzegowina. E. v. Dombrowski bespricht die im Hutovo-blato befindliche Zwergscharbenkolonie. Ende der 80er Jahre fand O. Reiser noch an 200 Horste derselben neben einer großen Seiden-, Rallen- und Nachtreiherkolonie. 1906 war die Zahl ersterer auf ca. 80 gesunken und die genannten Reiher wiesen nur mehr wenige Brutpaare auf und heute sollen nach O. Reiser nur mehr gegen 40 Brutpaare vorhanden sein, die Reiher sind gänzlich verschwunden. Mit der Vernichtung der dieses Dorado ehemals meilenweit umschließenden uralten Eichen- und Eschenwaldungen ist an deren Stelle öder Karst getreten und da die weidenden Schaf- und Ziegenherden keinen Baumwuchs mehr aufkommen lassen, so ist eine große Verarmung der Brutvögel dieses Sumpfgebietes eingetreten. Sollte die im März im bosn.-herzegow. Landtage beschlossene vollständige Trockenlegung des Hutovo-blato zur Ausführung gelangen, so würden die letzten Reste eines ehemaligen Vogelparadieses für immer vernichtet. (Wild u. Hund XX. 1914. No. 19. p. 370.)

Gallinago gallinago (L.) — Bekassine.

Herzegowina. Eine von einem Offizier in Bileca geschossene Bekassine, die in den Trebinjicafluß fiel, wurde von einer großen Forelle unter Wasser gezogen. (N. Wien. Tagbl. No. 87. p. 42, v. 29. März 1914.)

Aquila chrysaëtus (L.) — Steinadler.

Herzegowina. Wie Oberjäger F. Simmet-Jablanica berichtet, findet sich da der Steinadler noch so zahlreich, so daß es dem Nutzwildstande gegenüber nötig ist, vorsichtig reduzierend einzugreifen. Der Schaden, den der Adler besonders unter den Gemskitzen verursacht, ist, wie sich an den unter den Horsten befindlichen Resten ergibt, ein sehr großer. Verfasser war zweimal Zeuge, wie einmal eine vierjährige Geiß, das anderemal ein dreijähriger Bock durch Schwingenschläge und Schnabelhiebe so arg bedrängt wurden, daß sie aus ihrem Ein-

stand in die Tiefe sprangen, wo die Adler bald darauf ihre zerschmetterte Beute zu kröpfen begannen. Verfasser hat in dem ihm unterstehenden Revier 4 besetzte geschützte Horste und schildert seine zum Zwecke einer photographischen Aufnahme des Horstes in den Wänden der Stronenica gefahrvolle Annäherung an diesen. Anfangs April wurde das Paar, Horstmaterial tragend, beobachtet. Am 12. Mai war das Junge ausgekrochen. (Waidmh. XXXIV. 1914. No. 16. p. 328—330.)

Varia.

Salzburg. »Hier in Mariapfarr wurden schon Stare, Lerchen, Bachstelzen, Tauben und Kiebitze beobachtet und eine Kohlamsel sang.« (»Tauern-Post «28. Februar 1914. No. 9. p. 14.)

Schlesien. Während eines in den Gesellschaftsräumen des Rathauses des Städtchens Jablunkau abgehaltenen Festes im Spätherbst machte sich an den Außenscheiben der Fenster ein starkes Geräusch und Geflatter bemerkbar. Als man die Fenster geöffnet, flog in den hell erleuchteten Saal eine ganze Menge Vögel, darunter ein Kuckuck, Finken, Grasmücken und andere Arten, die eingefangen und am nächsten Morgen wieder ausgelassen wurden. (R. Lanisch, Mitteil. Vogelw. XIV. 1914. No. 3. p. 77.)

Siebenbürgen. Über das Überfliegen des Hochgebirges bemerkt Oberst Berger-Hermannstadt: »Rabenvögel, Häher und anderes Volk, die man sonst als Standvögel in unseren Wäldern anzusehen gewöhnt ist, wandern auch über das Gebirge hinüber und herüber, je nachdem sich die Nahrungsverhältnisse im Süden oder Norden günstiger gestalten. Tauben, Singvögel, selbst Wachteln habe ich auf den höchsten Graten gefunden; sie alle ziehen über den durchschnittlich 2400 m hohen Grenzwall, nur Störche und Kraniche machen in der Regel am Fuße der Berge eine Rast und fliegen dann erst am nächsten Tage hinüber. (Wild u. Hund, XX. 1914. No. 11. p. 215.)

In einem »Die Wanderungen des Birkwildes« überschriebenen Artikel in »Jagd- und Fischerei« des »N. Wien. Tagbl.« No. 121, p. 57 vom 3. Mai 1914 behandelt E v. Dombrowski die auffallenden Ortsveränderungen des Birkwildes

mit besonderer Berücksichtigung Böhmens und Bosniens. In vielen Fällen hat es sich aus reichlich besetzten Örtlichkeiten ohne scheinbaren Grund verloren und anderseits wieder auf ihm fremden Terrain angesiedelt. Es wird betont, daß es von Wichtigkeit wäre, wenn derartige Standortsveränderungen unter Schilderung der Begleitumstände veröffentlicht würden, um möglicherweise Aufklärung über diese zumeist verschleierten Vorgänge zu erlangen.

Prof. Siegm. v. Schumacher-Innsbruck macht darauf aufmerksam, daß das Vorhandensein der Bursa Fabricii ein sehr gutes Kennzeichen zur Unterscheidung junger, noch nicht geschlechtsreifer Vögel abgibt, da selbe sich nur bei solchen findet und im Laufe des Spätherbstes und Winters sich allmählich zurückbildet, so daß sie im Frühjahr nicht mehr gefunden wird. Dieses merkwürdige Organ, mit dessen Untersuchung Verfasser sich vor mehreren Jahren eingehend beschäftigte und seine Untersuchungen über die Entwicklung und den Bau in den Schriften der K. K. Akademie der Wissenschaften in Wien berichtete, »bildet ein dorsales, d. h. gegen die Wirbelsäule hin gerichtetes Anhangsorgan der Kloake, des untersten, erweiterten Darmabschnittes, in den die Harnleiter und die Samen-, resp. Eileiter einmünden«. Der Vogelgröße entsprechend, zeigt sich die Bursa von Kleinerbsen- bis Bohnengröße und da sie direkt mit dem Enddarm zusammenhängt, ist eine Verwechslung mit einem anderen Organ nicht leicht möglich. Verfasser empfiehlt dieses verläßliche Kennzeichen zur Unterscheidung von Jungschnepfen im Herbste. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 36. 1914. No. 5. p. 143—145.)

Instinkt oder Überlegung?

Der Artikel von A. Milewski (Zoolog. Beobachter No. 12 Dez. 1914), welcher die schon so oft angeregte Frage berührt: »Handeln die Tiere aus Instinkt oder Überlegung?« und die interessante Beobachtung seines Verfassers, die doch beinahe unbedingt auf letzteres schließen läßt, erinnerte mich an eine kleine Szene, der ich im Zoologischen Garten in Dresden zusah.

Am Rande des Teiches im großen Flugkäfig für Wasser- und Sumpfvögel stand ein stattlicher Reiher, der einen eben gefangenen Fisch im Schnabel hatte. Eine Möwe schaute mit begehrlichen Augen nach dem guten Bissen und ließ den Reiher nicht dazu kommen ihn sich »mundgerecht« zu machen. Bei der kleinsten Anstalt dazu war die Möwe da, hüpfte hoch und zupfte am Kopf oder Schwanz des Fisches. Vergebliche Liebesmühe; der Reiher hielt fest. Plötzlich kam der Möwe ein Gedanke: »Gehts nicht von vorn, so könnte ich es ja einmal von hinten probieren.« Mit einem Sprung war sie an der Rückseite des Reihers und zog energisch an einer seiner Schwanzfedern. Offenbar sehr schmerzlich überrascht, ließ er den Fisch fallen und wandte sich nach dem heimtückischen Feind um. Den Augenblick benutzte die Möwe, schoß vor und war wie der Blitz mit ihrer Beute weg.

An bloße Instinkthandlung läßt der kleine, vielleicht von Zoologen in ähnlicher Weise schon öfter beobachtete Vorgang doch kaum glauben. Auch der Affe, der eine Wallnuß auf einem Stein aufklopft oder sie von hoch herunterwirft, dürfte wohl mit Überlegung handeln, während das Eichhörnchen z. B. seine Nuß aus Instinkt aufnagt. Anna Sp. Rostock.

Wir möchten noch hinzufügen, daß wir selbst, auf einer Bank im Homburger Hardtwald sitzend, sahen wie ein Specht einen Buchecker geschickt in einen Rindenspalt festklemmte und dann den Inhalt auspickte, die Hülse blieb im Spalt stecken. D. Red.

Polykerasie.

Über vielhörnige Säugetiere, ihr Vorkommen in Zoologischen Gärten und ihre Literatur.

Von Dr. **B. Szalay** in N.-Szeben-Hermannstadt, Ungarn.

Mit Abbildungen.

Wie bekannt, gibt es drei verschiedene Arten der überzähligen Hörner und zwar a) die echten, eigentlichen, die den normalen Hörnern in jeder Hinsicht entsprechen, d. i. sie sitzen auf eigenen Hornzapfen, auf einem stielähnlichen Auswuchse des Stirnbeines, b) die uneigentlichen, falschen, wobei die Hornzapfen fehlen. Die den wirklichen Hörnern sonst

ähnlichen Hornscheiden hängen hier meistens beweglich auf der Haut. Sie sind auch nichts als rein abnorme Bildungen der letzteren und heißen deshalb Hauthörner. Deshalb sind sie auch nicht an den Schädel gebunden, sondern können wo immer auftreten, z. B. am Rücken, Knie, an den Schultern. Ihre Entstehung ist analog jener Fälle, wo man z. B. bei Männern größere Brustdrüsen auf dem Rücken oder am Schenkel beobachtete. Solche Hauthörner werden aber z. B. beim sogenannten schlapphörnigen Vieh auch an den Stellen der normalen Hörner beobachtet, wo diese durch Verlust der Zapfen auf der Haut beweglich herumwackeln, als ein Zeichen der Degeneration. Das ist aber immer nur die Folge der Domestikation. c) Die dritte mechanische Gruppe der Polykerasie ist durch eine Spaltung eines jungen echten, unechten oder normalen Horns bedingt, die durch mechanische Insulte erfolgt.

Auf einem Stirnzapfen befinden sich dann 2 Hörner, wobei aber der obere Teil des Zapfens auch doppelt erscheint. Viele Fälle der Gruppe a) können als »Spaltungen höchsten Grades« betrachtet werden. Ob aber alle Fälle der Gruppe a) hierher gehören, ist noch nicht bewiesen. — Näheres später bei den Schafen. — —

Von der normalen Entstehung der Hörner und Geweihe hat Merk-Buchberg nun unlängst in dieser Zeitschrift berichtet (1914. 303), weshalb wir diesbezüglich auf diese lehrreichen Zeilen hinweisen.

* *
*

Wir sind daran sehr gewöhnt, immer gerade zweihörnige Tiere zu sehen, deshalb erregten die widersprechenden Beispiele schon seit jeher stets großes Interesse. Solche hielt man schon vor mehreren Jahrhunderten in Tiergärten, deren Eigentümer auf diese Seltenheiten stolz waren — wie wir hierfür später Beispiele anführen werden.

Das Laienpublikum ist auch heute der Ansicht, daß vielhörnige Tiere allein nur als Zufälligkeiten, als lusus naturae vorkommen können. Dem ist aber nicht so. Wir kennen unter den ausgestorbenen mehrere Tierformen, die auch normal vielhörnig waren, wie z. B. das zu den Cervicornien gehörende Bramatherium »mit zwei Paar Stirnzapfen, wovon das vordere eine große gemeinsame mediane Basis besitzt, während die hinteren Fortsätze getrennt bleiben, jedoch nur sehr unvollständig erhalten

sind. Aus dem Pliocän der asiatischen Insel Perim. Abgebildet: Journ. Asiat. Soc. 1845. VIII. 340.« (Zittel I./IV. 411.)

Dann den Cervus tetracerus Boyd-Dawk., im jüngern Pliocän von Peyrolles (Auvergne) und im Crag von Norwich. — (Zittel p. 402, ferner bei Roger 234.)

Noch interessanter ist eine riesige Giraffenart mit fünf Hörnern, welche O. Thomas folgendermaßen beschrieb: »Sie hat ein großes Horn auf der Stirn und noch 2 paarige Zapfen auf den Scheitelbeinen, und zwei Anschwellungen am Hinterhaupt. Diese letzteren entsprechen dem zweiten Hornpaar vom Bramatherium. — Fundort: Mount Elgon«. — (Über die Hautknochen der lebenden Giraffe siehe Z. G. XV. 63. 64. und LV. 37 — bei Pagenstecher und Merk-Buchberg.)

Sogar heute lebt eine Antilopenart, die kleinste in Indien, mit vier Hörnern, das Tetraceros quadricornis, die Chowka, wie es die Eingeborenen nennen. Diese Antilope ist nach Sterndale (p. 479) in ganz Indien verbreitet. Die zwei längeren, normalen geraden, 5 Zoll langen Hörner befinden sich am hinteren Teile des Os frontalis; die nur 1/3 so langen aber vorne, gleich hinter der Orbita. Heinroth teilt mit, daß man die Trächtigkeitsdauer des Tieres im Berliner Zool. Garten mit 7 1/2 Monaten festgestellt hat — 1866 wurde ein Paar auch im Parke des Schlosses Beaujardin in Tours gehalten. »Das Männchen ist ein wüstes Tier, welches sich mit Wut auf jeden Fremden, selbst auf den Wärter stürzt. Seinem Weibchen gegenüber zeigt es aber die größte Sanftmut. Sie überstehen sehr gut den Winter, obwohl sie in offener Hütte schliefen. Das Weibchen ist trächtig.« (Cornely, 28.)

Im Berliner Zool. Garten treffen wir diese Tierart im Jahre 1889 (Z. G. XXXI. 29) an, — in London 1907 (Z. G. XLIX. 36 — 1 Männchen, 2 Weibchen); in Hamburg 1899 (Z. G. XLI. 289). Zwei starben 1901 in Rotterdam (Z. G. XLIV. 187).

Es ist nicht unsere Absicht, uns mit den normal-vielgehörnten Tieren weiter zu befassen, und gehen deshalb auf die in der Literatur bekannt gewordenen Fälle der abnormen Polykerasie über, besonders um wenigstens einen Teil der einschlägigen Literatur vorführen zu können.

Die Abnormität, die wir meinen, ist an mehreren Tierarten beobachtet worden, so an **Edelhirschen,** die mit 3, ja 4 Geweihen angetroffen wurden. (Landau p. 261.)

Unlängst hat Herr Carl Borovszky in Ungarn einen Sechsender mit vier Stangen erlegt. (Abgebildet in der ungarischen Jagdzeitung Vadászlap 1914. 457. Dezemberheft.)

Unter den normalen Rosen (Umfang 17 cm) der oberen regelrechten, 74 cm langen, etwas zu dünnen Stangen befand sich beiderseits je eine ähnliche Rose, rechts saß eine 30 cm lange Stange mit einer 26 cm langen Sprosse, links ein einfaches spießförmiges Geweih (zusammen 9 Enden) auf. Die Sexualorgane waren normal. —

Unter einen anderen Gesichtspunkt gehören jene Fälle, wo weibliche Tiere, die gewöhnlich waffenlos sind, mit den Geweihen der Männchen paradieren. Derartiges ist bei Rehen, Antilopen, aber wahrscheinlich auch bei Hirschen beobachtet worden. Landois beschreibt den Fall einer gehörnten Ricke (Cervus capreolus fem.) die in Fürstensee (Pommern) geschossen wurde, weil man sie wegen des dem Rehbocke sehr ähnlichen Geweihes für einen Bock hielt. Landois, der das Tier 1888 untersuchte, glaubt, es handele sich dabei nicht um eine echte Geweihbildung, sondern nur um eine lockere Hornwucherung. (Z. G. XXIX. 188.) —

Priemel berichtet über eine gehörnte weibliche Saiga-Antilope, die eine ansehnliche Gehörnentwickelung in der Länge von 14 cm aufwies. Dieses Tier lebte 1907 und 1908 im Zoologischen Garten zu Frankfurt. (Z. G. 50. 184.) —

Beim Mufflon (Ovis musimon) trägt das Weibchen nur ausnahmsweise ein Gehörn — dies wurde dennoch 1863 im Dresdener Zoologischen Garten beobachtet. (Z. G. IV. 65. s. Opel.) —

In Turkestan wurde ein **Rinder**schädel gefunden, der auf der Stirne ein drittes Horn aufwies. (Kojevnikov, 205.) — Da hier von einem Schädel die Rede ist, muß es sich hierbei um 3 Stirnzapfen handeln. — Aldrovandi bildet einen Ochsen ab (1642, p. 135), der auf der Dorsalseite des Halses ein ca. 15 cm hohes, breit basiertes, oben spitzes Horn hatte, das sowohl der Form, als auch dem Sitze nach nur ein Hauthorn sein konnte.

»In Preußen sollen früher nach Erasmus Stella einhörnige Bisonte gelebt haben; hierüber ist aber bei anderen Schriftstellern nichts zu lesen« meint Bock (1784 IV. 199). — Bei Stella lautet die betreffende Stelle (Ausgabe Mizler, I. p. 24): »Gignit (Borussia) bizontes jubatos. . . . . Aiunt hos solidipedes. . . .

et haud dissimiles tauro sunt. Aliqui ex horum genere unicornes perhibentur: quod verum sit, nec ne, incompertum habeo. Plinius tamen Indicos boves silvestres unicornes, tricornesque esse scripsit[1], ob id non incongruens videtur, eos et alio loco enasci, verum esse alterius generis a bizonte suspicandum est«, d. i. »In Preußen werden bemähnte Wisente geboren. Man behauptet, solcher gebe es auch einhufige, die den Stieren ähnlich seien. In dieser Gattung soll es auch einhörnige geben — was jedoch unsicher ist. Wenn nun Plinius von ein- und dreihörnigen indischen Ochsen weiß, so ist es nicht unmöglich, daß solche auch anderorts existieren — nur muß man annehmen, daß sie von den Wisenten verschiedener Art seien« —

Die hier ganz unrichtig erwähnten einhörnigen Ochsen und Wisente sind gewiß nichts anderes als das berühmte fabelhafte Einhorn des Altertums. Das beweist am besten der Text des Plinius selbst, der ebendort auch von diesem einhufigen Tier berichtet (deshalb haben auch die wilden Ochsen Stellas nur einen Huf) und dabei sogar direkt auf Ctesias Bezug nimmt, der, wie bekannt, gerade als die wichtigste Quelle der Einhorn-Fabeln zu betrachten ist.

Die dreihörnigen Stiere des Plinius lassen sich auf die zufällige Beobachtung der Polykerasie irgend eines zahmen indischen Zebus zurückführen.

Denselben Text über ein- und dreihörnige Ochsen finden wir auch bei Albertus Magnus auf — jedoch ohne Quellenangabe. (Venetiis 1519. Lib. XXII. Taurus. Pag. 183. A. b). —

Fälle der echten Vielhörnigkeit wurden an **Gemsen** vereinzelt beobachtet. Einen hierher gehörigen Fall veröffentlichte Alston: »On a four-horned Chamois«. — Ein anderer Fall ist in der Hohen Jagd abgebildet p. 294.

Gewöhnlicher sind aber die Hauthörner bei den Gemsen, von denen Bergmiller handelte. Äußerlich sind sie den normalen Krickeln ganz ähnlich, davon abgesehen, daß sie an der Haut hängen. Man fand sie an der Lippe, an den Läufen, am Halse, auf dem Nasenbein, am Schulterblatt. Siehe hierüber auch Merk-Buchberg p. 305.

Auch Fälle von gespaltenen Krickeln sind bekannt, wo nämlich auf einem Zapfen zwei Krickeln aufsitzen, die eine

---

[1]) Siehe Plinius: Hist. Nat. VIII. 73 und 76 mit denselben Worten.

gemeinschaftliche Basis haben. Die Abbildung dieser eigentümlichen Abnormität ist bei Bergmiller zu sehen p. 113.

Oft handelt es sich aber bei Gemsen um betrügerisch gefälschte Polykerasie. Das einfachste Verfahren besteht darin, daß man auf die nicht seltenen mehrfachen Hornzapfen des sardinischen Schafes (Ovis aries polyceras) die Gemskrickeln aufsetzt. (Bergmiller nach Kobell.) Der berühmte Sammler R. Mader in St. Gallen kaufte eine derartige »Abnormität« für 280 Kronen. Der Salzburger Fälscher wurde zu achtmonatiger Kerkerstrafe verurteilt. (Bergmiller.)

Kobell gibt die Abbildung einer gefälschten sechshörnigen Gemse (p. 176) und beschreibt die Technik der Fälschungen: »Die Hörner des sardinischen vielhörnigen Schafes nimmt man von den Zapfen herunter, haut die Schale so kurz ab, daß die Stirnlinie nicht verfolgt werden kann (denn diese steht nicht fast rechtwinklig gegen die Zapfen, wie bei der Gemse) und setzt auf die gehörig zugefeilten Zapfen Gemskrickeln auf. Wenn das geschickt gemacht ist, so scheint die Echtheit des Produktes kaum zweifelhaft. Das sicherste Mittel, den Betrug zu entdecken, besteht in Abnahme der Krickeln und in der Untersuchung der Zapfen. Bei der Gemse geht vom Oberteil der Hirnschale aus eine rundliche Vertiefung unter den Zapfen, geht aber nicht über einen Zoll tief hinein, bei den erwähnten Hörnern aber geht ein röhrenförmiger Kanal über 2 Zoll tief in den Zapfen, auch sind letztere, um sie den Krickeln anzupassen zugeschnitzelt und gefeilt und oft an der Seite ein Stück mit Entblößung des Röhrenkanals weggeschnitten. — Ich habe dergleichen »Raritäten« mit 3, 4, 5, 6, und 8 Krickeln gesehen. — Schlechteres Machwerk dieser Art besteht darin, daß man mehrere Paare gewöhnlicher Gemskrickeln auf der Schale durch Zuschneiden dieser und Zusammensetzen verbindet. Dies wird aber gewöhnlich leicht erkannt. Ich habe unter einigen Tausend Gemsen niemals das Vorkommen von mehr als zwei Krikeln beobachtet — auch ist mir kein Jäger bekannt, der solche gesehen hätte«. —

Es sei noch erwähnt, daß in der alten Literatur auch von einhörnigen Gemsen die Rede ist. Schneeberger schreibt an Gesner: Certum est, minimeque dubium, in Carpatho monte versus Russiam, Transsilvaniamque reperiri feras similes omnino rupicapris, excepto quod unicum cornu ex media fronte enas-

citur, nigrum, dorsum versus inflexum, simile omnino rupicaprarum cornibus« — und andernorts: »Rupicapra genus unicorne, polonice skalnakoza, quasi rupea capra, invenitur in monte Carpatho, et saepe ex venatione Cracoviam in aulam adfertur, ut retulit Albertus Moscenius Polonus, eximiae doctrinae juvenis, ipsum se non semel vidisse asserens. (Gesner, Kapitel oryx, p. 770, und Coroll, Monocerot. p. 697 — Ausgabe 1620. — Auch bei Bochart I. 941.) Deutsch: »Es ist außer jedem Zweifel sicher, daß in den Karpathen gegen Rußland und Siebenbürgen den gewöhnlichen Gemsen in jeder Hinsicht ganz ähnliche Tiere vorhanden sind, ausgenommen daß sie nur ein schwarzes Horn in der Mitte der Stirne besitzen, das sich von der Gemskrickel in nichts unterscheidet. — Diese einhörnige Gemse heißt polnisch Skalnakoza, d. i. Felsen-Ziege, und wird oft gejagt und nach Krakau gebracht. Ein sehr gelehrter polnischer Jüngling, Moscenius Albert versichert, er habe sie selbst oft hier gesehen«. —

Das ist freilich Jägerlatein mit Anspielung auf das fabelhafte Einhorn — der Kern dieser Erzählung besteht aber gewiß darin, daß man hie und da verunglückte Gemsen sieht, die ein Horn durch Schuß, Absturz oder Raufereien, Steinschlag etc. verloren haben. Allerdings befindet sich dabei aber das nun allein vorhandene Horn nicht in der Mitte der Stirne.

Unvergleichlich öfter kommt Polykerasie — und zwar die echte — bei **Hausziegen** vor, und oft wurden diese Fälle als eine selbständige Abart aufgefaßt. Sie tauchen schon in den alten Tiergärten und dergleichen auf.

Im Belvedere, und zwar in der Menagerie des Prinzen Eugen von Savoyen wurde in Wien 1730 ein Männchen mit vier Hörnern der »Capra hircus, var. pluricornis Reichenbach« gehalten, das bei Kleiner abgebildet ist. (Heft II. Taf. 3) Dasselbe lebte noch 1732. (Fitzinger 1853. 326.)

Eben in dieser Menagerie erwähnt Keyßler 1776 »einen Bock mit vier nebeneinander stehenden Hörnern«. —

In der Frankfurter Chronik heißt es: »1780 10. Oktober. In Frankfurt war eine Geyse aus der russischen Tatarey zu sehen, nicht mit Hörnern am Kopfe, sondern statt deren sie ein natürliches langes, hartes Horn auf der Brust hat«. (Schmidt, Z. G. VIII. 433). — Das war freilich ein Hauthorn.

Wir treffen diese Ziegenart im Zoologischen Garten zu München:

»Hircus capra var. quadricornis« — ein Stück im J. 1863, und zweie 1865; ferner einen »Hircus capra rossica brevipilis var. quadricornis« — 1863, mithin ein aus Rußland stammendes Stück. (Fitzinger, Z. G. VI.)

Im Zoologischen Garten von Mülhausen werden sie zwischen 1897 und 1907 wiederholt erwähnt.

1897: »Vierhörnige Ziegen, ein Bock und zwei Geiße.« (Fischer p. 32.)

1905: »Etliche Hausziegen mit vier, teilweise ganz monströsen Hörnern.« (Lauer 1905. 232.)

1907: »Unlängst waren da vierhörnige Hausziegen. Den Bock schenkte Fürstin Hohenlohe-Schillingsfürst, der aus Persien stammte.« — (Lauer 1908. 103.)

Auch im Frankfurter Zoologischen Garten müssen mehrere vorhanden gewesen sein, weil die Direktion des Gartens 1859 sich zur Veräußerung »einer Ziege mit 6, und 1860 einer mit 5 Hörnern« entschloß. (»Zool. Garten« I. 1860. 36. und 216.) —

Im Tiergarten auf Schloß Callenberg bei Coburg hielt man 1869 eine Hausziege mit 4 Hörnern, die aus Oberhof im Thüringer Wald stammte. Diese Eigentümlichkeit vererbte sich auch auf ihre Nachkommen. (Röse p. 204.)

Auch im Tiergarten von San-Francisco befand sich 1875 ein vierhörniger Ziegenbock. (Roretz p. 35.)

Neuerdings behandelte Rob. Müller diese Ziegen-Varietäten, ferner Ezio Marchi, 1905, siehe bei Toula 402. — Müller weist auf zwei interessante Tatsachen hin: 1) Die Polykerasie kommt auch bei den Geißen vor — dazu zwei Abbildungen. 2) Ursprünglich waren in einem Falle vier Hornanlagen vorhanden, die jedoch zu zwei sehr starken Hörnern verschmolzen sind.

Im Hermannstadt-N.-Szebener Museum des Vereins für Naturwissenschaften befindet sich ein rechter Schädelteil einer Hausziege mit 4 schwarzen Hörnern, aus Steiermark stammend. (Geschenk von Herrn W. Schönhut 1895.) — Bei diesem sind die vorderen Hörner fast doppelt so lang, und anscheinend 3mal so massiv (breit) als die rückwärtigen. (Maße und Abbildung s. später.) Diese letzteren verlaufen mit minimaler Krümmung fast gerade nach außen (lateral) und rückwärts. Der Querschnitt der Basis ist fast rund.

Die großen vorderen Hörner streben fast gerade in die Höhe, nur das Ende krümmt sich leicht rückwärts. Sie sind

in einer sagittalen Ebene flachgedrückt und haben deshalb vorne eine scharfe, schmale Kante. (Längsachse des Basal-Durchschnittes 8.6 cm, Breite 3.3.) Die kleinen und großen Zapfen liegen beiderseits am Stirnbein knapp nebeneinander. Zwischen den beiden großen Zapfen ist in der Mitte nur 1½ cm Raum. —

Bevor wir zum Hauptgegenstand unserer Schilderungen übergehen, sei uns erlaubt, auch vom **gehörnten Hasen** der älteren Literatur zu berichten. (Fortsetz. folgt.)

Die Mainastare in der Gefangenschaft.

Von **Fritz Braun.**

Die Mainastare sind zum Teil ziemlich groß, ihre Bewegungen haben etwas Derbes, und ihre Freßlust ist durchaus nicht gering. Demnach scheinen sie auf den ersten Blick zu Stubenvögeln nicht recht geeignet zu sein. Trotzdem verstanden sie es im letzten Jahrzehnt, in meiner Vogelstube Bürgerrecht zu erwerben, und während viele andere Vogelarten kamen und gingen, dachten die Mainastare so wenig daran, das Feld zu räumen, daß immer wieder frische Ankömmlinge den alten Bestand vermehren halfen. Demnach müssen sie also doch Eigenschaften besitzen, welche sie ihrem Pfleger wert machen.

Viele Vogelliebhaber behaupten, sie vermöchten sich mit den Bewohnern fremder Zonen deshalb nicht zu befreunden, weil diese oft so farbenprächtigen Tiere wenig Lust bezeugten, dem Menschen gemütlich näher zu treten, und niemand wird bestreiten wollen, daß in der Hinsicht der Stieglitz dem Indigofinken, der Gimpel den amerikanischen Pfäffchen usw. usw. weit überlegen ist. Oft genug ärgern sich die Vogelpfleger darüber, daß eine stattliche Drossel, ein schmucker Häherling, die sie für teures Geld erworben haben, sich jahraus, jahrein an keinen anschließen wollen und sich sogar dann, wenn sie bereits alle Scheu abgelegt haben, von allen menschlichen Hausgenossen unbedingt zurückhalten.

Zu solcher Besorgnis geben uns die Mainastare keine Veranlassung; denn sie werden in Kürze sehr zahm und entwickeln sich, falls man sie dann und wann ein Stündchen im Zimmer spazieren fliegen läßt, sogar zu recht aufdringlichen Burschen,

die ihren Pflegeherrn immer wieder mit komischer Geschäftigkeit um ein paar Mehlwürmer anbetteln.

Die einzelnen Arten der Mainastare sind an Größe sehr verschieden, ein Umstand, den der Liebhaber nicht außer acht lassen darf, wenn er seinen ersten Mainastar erwerben will. Soll der Vogel in einem vielbenutzten Wohnzimmer untergebracht werden, so möchte in erster Linie der grauköpfige Maina- oder Malabarstar (Sturnus malabaricus, Gm.) in Frage kommen. Der grauköpfige Schelm ist bedeutend kleiner als unser deutscher Starmatz, sodaß ihm ein Käfig von etwa 60 cm Länge, 40 cm Höhe und 35 cm Breite durchaus genügt. Mit Recht ist dieser Star im Ruß als allerliebster Stubenvogel bezeichnet worden. Da er sich mit eigentümlicher Vorsicht und nicht selten komisch wirkender Bedachtsamkeit zu bewegen pflegt, hat er in seinem Wesen etwas Ruhiges und Sanftes, das seinen Herrn von vornherein für ihn einnimmt, und wenn sein bauchrednerischer Gesang auch keinen Sprosser- oder Hänflingskenner zu befriedigen vermöchte, wird darin doch soviel Behagen und Gemütlichkeit zum Ausdruck gebracht, daß man ihn immer wieder gerne hört. Für die Friedfertigkeit des Malabarstares spricht schon der Umstand, daß mein Graukopfstar bereits seit längerer Zeit seinen ziemlich kleinen Käfig mit einem Sonnenvogel teilt. Anfangs wußte der quecksilberige Genosse dem größeren Star sogar gehörigen Respekt einzuflößen, und hätte mir der Graukopf die für ihn bestimmten Mehlwürmer nicht aus der Hand genommen, so hätte er auf diese Leckerbissen wohl zumeist verzichten müssen. Als ich dann dem Käfige einen neuen Platz gab, an dem das Licht anders einfiel, sodaß sich die gewöhnlichen Bewegungen seiner Insassen wesentlich änderten, kehrte sich das Verhalten der Tiere mit einem Male um. Der Star wurde nunmehr so herrisch und selbstbewußt, daß der Sonnenvogel heutzutage schon ganz gehörig wettern und zanken muß, wenn er einen bescheidenen Teil der Mehlwürmergabe erhaschen will. Da diese Fehden aber trotz allen Lärmens ganz unschuldiger Natur sind, habe ich bislang keinen Grund gehabt, die beiden ungleichen Gesellen zu trennen.

Wenn dem Graukopfstar irgend etwas nicht recht geheuer ist, beschreibt er mit seinem langen Halse nicht selten eigentümliche Bogen und Zirkel, wobei die Nackenfedern bald gesträubt, bald angedrückt werden, sodaß uns der Angstmeier

mitunter an einen Wendehals erinnern könnte. Auf frisches Obst ist er ebenso erpicht wie fast alle seine Verwandten. Man tut gut daran, ihm diese Kost recht reichlich zu verabfolgen, ihn aber sonst möglichst kurz zu halten, weil er sehr leicht fett wird und dann, wie alle Mainastare, schlecht mausert oder gar von bösen Krämpfen geplagt wird. Außerdem sollte man diesen Staren als Belag des Käfigbodens nicht glastrockenen Quarzsand geben, sondern lieber etwas feuchte, mulmige Walderde. Offenbar bekommt es den Füßen der Mainastare recht schlecht, daß die Vögel im engen Käfig zumeist auf den Sitzstangen thronen, anstatt daß ihre Beine beim Schreiten und Laufen ausgiebigste Verwendung finden. Infolgedessen entarten nur allzuoft die Hornplättchen der Füße und werden so breit und groß, daß man glauben könnte, die mehr oder minder entstellten Geschöpfe litten an Elephantiasis. Auch ihre Nägel werden bei solcher Lebensart mitunter spröde und brüchig. Mein Heuschreckenstar (Sturnus tristis L.) — beiläufig der älteste Vogel meiner vielköpfigen lebenden Sammlung — hatte anfänglich bei unliebsamen Störungen die Gewohnheit, sich kopfüber an die Decke des Käfigs zu werfen, um sich dort mit den Krallen festzuhäkeln. Er hat diese Sitte schon längst aufgegeben, da seine hinteren Krallen so brüchig wurden, daß sie bei diesem Turnkunststück dicht an der Zehe abbrachen. In einem zoologischen Garten, wo diesen Vögeln ein großes, zimmerähnliches Verließ angewiesen würde und die Stare mehr auf dem Boden herumlaufen könnten, dürften solche Mißstände weniger fühlbar werden als bei der Käfighaft, die auch unter günstigen Verhältnissen doch eine recht enge zu bleiben pflegt.

Ebenso wie Sturnus malabaricus Gm. ist auch Sturnus pagodarum Gm., der Pagodenstar, als eigentlicher Stubenvogel recht zu empfehlen. Hätte ich jedoch die Wahl zwischen beiden, so würde ich den Graukopfstar unbedingt vorziehen, da er liebenswürdiger und schmiegsamer ist. Viel weniger kommt Sturnus ginginianus Lath., der Ganga- oder Ufermainastar, als Käfigvogel in Betracht. An Größe steht er zwar den Heuschrecken-, Elstern- und anderen Mainastaren wenig nach, ist aber in seinem Wesen ebenso derb wie sie, ohne daß er ihnen hinsichtlich der Intelligenz und der ungesuchten Komik ihres ganzen Wesens gleichgestellt werden könnte. Es ist wohl kein Zufall, daß gerade die Gangastare nie lange in meinem Besitze geblieben sind.

Ausgiebigere Gastfreundschaft erwies ich dagegen den Andamanenstaren (Sturnus andamanensis Tytl.) die, kürzer und breiter als die Weißkopf- und Pagodenstare, in ihrem Wesen einen anderen Typ als jene darstellen, so daß es sich mehr empfiehlt, je einen Graukopf- und Andamanenstar anzuschaffen als daß man nach dem Malabarstar an zweiter Stelle den ihm im Wesen ziemlich ähnlichen Pagodenstar zu erwerben sucht.

Sehr viel Gefallen fand ich immer an den großen Mainastaren, vor allem an dem Heuschrecken- und dem gehäubten Mainastar (Sturnus tristis L. und Sturnus cristatellus L.), die ich jedem Vogelliebhaber warm empfehlen kann, der es für einen Gewinn hält, eigenartige Tiercharaktere kennen zu lernen. Daß ihr Besitz nur unter gewissen Bedingungen erfreulich werden kann, versteht sich bei Vögeln, die den Starmatz unserer Triften an Größe etwa anderthalbfach übertreffen, von selbst. Eine Dame würde diese starken Fresser, deren Käfige bei lässiger Behandlung nicht gerade nach Rosenöl duften, kaum in ihrem Boudoir dulden. Dagegen standen ihrer zwei längere Zeit in meinem Arbeitszimmer, ohne daß ich unter der Einquartierung viel zu leiden hatte. Deshalb wage ich es auch getrost, allen Liebhabern, welche willens sind, die Käfigschublade eines solchen Pfleglings an langen Sommertagen zweimal zu reinigen, den Ankauf eines Mainastares dringend anzuraten. An sich ist die Mühe ja auch nicht allzugroß, und wer sich ihrer bei einer geringen Anzahl gefiederter Pfleglinge nicht unterziehen mag, dem pflegt es auch an jener rechten Liebe zur Sache zu fehlen, ohne die in der Regel bei aller Liebhaberei nichts rechtes herauskommt.

Ein Mainastar vermag etwa ähnliche Ansprüche zu befriedigen wie ein Papagei, da er sich durch Klugheit, drolliges Benehmen und leichte Zähmbarkeit bestens empfiehlt. Was das Nachahmungsvermögen dieser Stare angeht, so vermag ich ihnen nicht das beste Zeugnis auszustellen. Ein aufgepäppelter deutscher Star ist ihnen darin wohl weit überlegen. In meiner Vogelstube hatte die Anwesenheit der großen Mainastare nicht etwa die Folge, daß diese angeblich so begabten Spötter im Nachahmen aller möglichen Sänger schwelgten, sondern die Wirkung war eine ganz andere: Meine Blaustirnamazone quälte sich tagaus, tagein, die bauchrednerischen Lieder der Mainastare nachzuahmen und brachte dabei anfangs Töne heraus, die mich befürchten ließen, sie litte an der bösesten Bronchitis. Mit der

Zeit kam sie aber hinter das Geheimnis dieser Musik, und heute wirkt es besonders komisch, wenn die biedere Lora dieses Getön mit dem verworrenen Geplauder einer menschlichen Tafelrunde zu verbinden sucht. Man fühlt sich dann durch ihre Vorträge an jene Leute erinnert, die es gelernt haben, Pauken, Trommeln und alle möglichen Instrumente gleichzeitig zu mißhandeln.

Der Reiz der Lieder, welche die Heuschrecken- und Haubenmainas zum besten geben, liegt nicht etwa in ihrer Klangfülle und Schönheit, sondern vielmehr in dem krausen Durcheinander pfeifender und flötender, zwitschernder und laut gellender Töne, die, so unschön sie im einzelnen auch sein mögen, im ganzen doch recht gemütlich klingen. Der Reiz dieser Lieder liegt auch in dem harlekinartigen Kopfnicken und den gravitätischen Verbeugungen, mit denen die fleißigen Sänger ihre Weisen begleiten, indem sie so jene Turnübungen, die wir von unserem deutschen Starmatz her kennen, ins Groteske und Abenteuerliche steigern. Ich selber mag aus allen diesen Gründen die Mainastare nicht mehr missen und hole mir immer wieder den einen oder anderen für ein paar Tage aus der Vogelstube in mein Arbeitszimmer, bis mich die sanfte Mahnung meiner Frau: »Fritz, Fritz, so große Tiere gehören aber auf die Dauer eigentlich nicht in die Wohnzimmer«, veranlaßt, den komischen Fremdling an seinen alten Platz zu bringen und dafür ein Rotkehlchen oder eine Weindrossel neben meinem Schreibtisch aufzustellen.

Ganz vorzüglich dürften sich alle Mainastare aber für die zoologischen Gärten eignen. Ein großer Flugraum voll der absonderlichen Gesellen ersetzt bis zu gewissem Grade ein Affenhaus. Dabei sind die Mainastare leicht durchzubringen und stehen zu jeder Zeit für erschwingliche Geldopfer zu unserer Verfügung. Mit großem Vergnügen betrachtete ich vor Jahresfrist die Vogelhäuser im Posener Tiergarten, wo ich die komischen Burschen in Flugkäfigen wiedersah, wie ich sie ihnen in meiner Mietswohnung leider nicht einmal in annähernder Größe beschaffen könnte. —

Beobachtungen am Gams.

Von **M. Merk-Buchberg**, Schliersee, Schriftleiter von »A. Hugos Jagdzeitung.«

Der Gams, Antilope rupicapra Pall., mein Nachbar in meinen heimatlichen Schlierseer Bergen, ist von jeher mein »Schwarm«, mein Lieblingswild, der bevorzugte Gegenstand meiner eingehendsten Beobachtungen das ganze Jahr hindurch gewesen, und wenn ich, was Wald, Berg und Wild angeht, einen Wunsch noch habe, dann ist es der, noch manch Jährlein so recht mitten drin unter meinem Krickelwild sitzen zu dürfen.

Daß das nicht bloß im übertragenen und bildlichen, sondern recht wohl auch im eigentlichen und figürlichen Sinn der Fall sein kann, bewiesen mir die Gams zu wiederholten Malen erst wieder im Sommer und Herbst 1914. Auf einem Jagdsteig ging ich, ohne eräugt worden zu sein, ein Rudel Krickelwild auf, einen starken Bock dabei, der unentschlossen bald hin- und heräugte, bald sich wieder dem Äsen überließ, dessen Verdacht indessen bald wieder gänzlich eingeschläfert schien, und es auch wirklich war. Rasch entschlossen drückte ich mich in die Latschen, wobei mir noch das Pech passierte, daß ein Stein unter mir losging und ich ins Straucheln geriet, wodurch wiederum ein ganz artiger Spektakel entstand. Der Stein macht nichts, kalkulierte ich, aber der Lärm in dem Latschenbuschen, der kann dir's verderben; denn aus dem Steinschlag macht sich das Krickelwild nicht viel. Es tritt selbst Steine los, und es erregt dabei an schütteren Hängen mitunter ein Gepolter und einen Steinschlag, als ob die ganze Wand lebendig geworden und ins Gehen geraten wäre. Das sieht sich dann sehr lustig an, ist's aber durchaus nicht immer, besonders dann nicht, wenn man sich gerade unter dem Steinschlag befindet. Ich kenne Leute, die schon mit Fluchten, wie dreimal selber ein Gams, aus Runsen und Reißen herausgestakelt sind, wenn über ihnen die Gams roglig und flüchtig wurden und den Steinschlag dabei losmachten. In den Standrevieren des Steinwildes ist das noch viel schlimmer, und schon mancher hat um dieses Wildes willen um Jagdschloß Sarre schon sein Leben gelassen oder glimpflicherenfalls mehr oder weniger schwere Verletzungen erlitten, eben durch Steinschlag, den das Fahlwild mitunter bis zu mächtigen Steinlahnen losgehen macht.

Mein hurtig mit Donnergepolter dem Tal zu rollender »Marmor« störte auch wenig, um so schärfer aber vernahm der Bock mit bald aufgerichteten, bald wachelnden Lusern. Gegen zehn Minuten lang stand er da vor mir auf dem Steig, ruhig und starr wie eine Scheibe, aber auch diesmal beruhigte er sich wieder und äste sich von neuem, wobei er dann mit dem Wedel gegen mich gewandt stand und sich von mir fortäste. Es zog eine Geiß aus den Latschen heraus, näßte und äste sich dann hinter dem Bock her. Ihr folgte ein Jahrling, diesem wieder eine Geiß mit dem Kitz von der letzten Satzzeit, dann wieder ein geringer Bock, und bis ein knappes Viertelstündlein verflossen war, hatte ich vor, über und neben mir elf Gams, ein mir bekanntes Rudel, dessen Zu- und Auswechsel ich schon von sonstigen Begegnungen her genau kannte. So wußte ich mit ziemlicher Gewißheit, daß die Gams an der betreffenden Stelle länger standhalten würden, und um das prächtige Stück Hochgebirgsleben recht auskosten zu können, steckte ich mit einiger Behutsamkeit meine Pfeife in Brand, die bei dem steilen Anstieg leider hatte pausieren müssen.

Ich pflege bei meinen Wildbeobachtungen, bei Birsch und Anstand, habe ich sonst Verlangen danach, und wann hätte ich das nicht? stets meine Pfeife zu rauchen. Allerdings qualme ich nicht, »as wenn ein lütt Mann backt«, um mit Fritz Reuter zu reden, und eine »optische Wirkung« kriege ich somit nicht fertig. Aber was das Gewindetwerden anlangt, so sage ich mir: bei gutem Wind hat es mit dem Rauchen keine Gefahr. Und wird der Wind schlecht, so werde ich doch gewindet, ob mit, ob ohne Kanaster! Überhaupt kann ich diese Geheimnistuerei bei Beobachtungsarbeiten draußen nicht leiden. Es ist lächerlich, den Gams als den reinsten Sicherheitsakrobaten und Versicherungsonkel hinzustellen und zu raten: nimm den Hut ab, ehe du über den Grat guckst! Einen wachelnden Adlerflaum und ähnliches Zappelwerk wird niemand, der mit Wild zu tun hat, auf dem Hute tragen, und im übrigen gilt: mag's, dann mag's! Mag's nicht, nun, dann mag's eben nicht! Schließlich: der eine kann's, der andre kann's eben nicht, und mit Künsteleien und Ängstlichkeit verpatzt er sich seine Sache erst recht.

So saß ich eine gute Stunde unter den Gams, bis sie sich von mir fort geäst hatten und, einer scharfen Biegung des Steiges folgend, um eine Felsennase verschwanden.

Was ist die schönste Flachlandsbeobachtung gegen ein solches Hochgebirgsstück?

Ein anderer Fall. Zu Beginn der Gamsbrunft 1914, einzelne Böcke trieben bereits, schlich ich auf hohem Grat einem Kar zu und setzte mich dort, — vor mir hatte ich alles frei, — vor einer mit Latschen, Vogelbeeren, Kriechweiden u. dgl. schütter bestockten Reiß'n an. Mir gegenüber zog das Gamsrudel von dem Lahner ins Kar herein, und äste sich, sich dabei zerstreuend, auf mich zu. Ein starkes Stück, eine alte Geiß, äste sich schließlich keine hundert Gänge vor mir, und auf kaltem Stein im Schatten, zu Anfang November war's, saß niedergetan gleich einem dicken, faulen, breiten Frosch ein guter Bock. Wie ich nach einer starken Stunde von der anderen Seite her ins Kar hereinschaute, saß er noch da. Einerseits liegt hier ein Beweis dafür vor, wie gründlich faul der Beherrscher der Höhe gelegentlich sein kann, und dann andererseits auch wieder dafür, daß es durchaus möglich ist, Gams auf lange Fristen hin zum Greifen nahe vor sich zu haben, ohne von ihnen in irgend einer Weise wahrgenommen zu werden. Ich habe derartiger Situationen nicht wenige erlebt und weiß: mit dem Äugen verhält es sich beim Gams ähnlich wie z. B. beim Rotwild. Den stehenden und erst recht den sitzenden Menschen eräugt der Gams nicht leicht. Schlimmstenfalls pflegt er in Zweifelfällen peinlich zu sichern, zu ziehen, dann wie nachdenklich wieder sein »Standerl«, sein »Haberl« zu machen, und diese Pausen des Zögerns haben schon manchem braven Kruckenträger, Sommergams ohne und Wintergams mit Bart, das Leben gekostet. Erfolgt in solchen Erkundungssituationen das gefürchtete Pfeifen des Mißtrauens nicht, so hat der Beobachter und Jäger nichts zu befürchten. So saß ich in der Gamsbrunft 1914 offen und frei auf einem Grat, von dem aus ich so zu sagen in die halbe Welt gucken konnte. Gegen hundert Gams zogen und trollten in unmittelbarer Nähe auf dem Riegel an mir vorüber, vier starke Rudel und mehrere Eingänger, und nicht ein Stück nahm irgendwelche Notiz von mir. Etliche Tage zuvor birschte ich in der Nähe desselben Platzes mich an Gams an, und dabei wurde ich auf irgend eine Weise von zwei Geißen mit ihren Kitzen, die ich erst nach langem Suchen unter mir hinter einem Tannenhorst auf einem Felsköpferl entdeckte, wahrgenommen und mit dem mißtrauischen Doppelpfiff, bei dem der Gams, Bock wie Geiß, den

Windfang, d. h. die Nasenlöcher abwechselnd öffnet und schließt, signalisiert. Der starke Bock und die Geiß über mir auf dem Grat strafften sich sofort in Positur und äugten unverwandt herab. Das verwünschte Pfeifen dauerte fort, und ohne lange Fisematenten noch zu machen, gingen die droben, und später auch die drunten, flüchtig. Es wäre ein berauschender Anblick für einen Künstler gewesen, die auf zerrissenem Grat scharf und klar sich abhebenden, prächtigen Gestalten zu sehen, für mich war die Sache weniger prächtig: mein Aufstieg war für die Katz' gewesen, und die losgehenden Gams machten einen gewaltigen Steinschlag roglig, über den meine Haxen sich zu freuen diesmal keine Ursache hatten. Ich trug ein paar hübsche blaurotgrünliche Fleißzettel, richtiger Denkzettel, davon. Hätte ich in meiner Dämlichkeit nicht die Gams unter mir übersehen, so hätte ich gewartet, bis sie sich verkrümelt gehabt hätten und hätte erst dann die gegen unten offene Stelle überschritten. Gegen den Grat zu wäre ich gedeckt gewesen. O dieses Wenn!

Viel zuverlässiger wie das Vermögen zu äugen, obschon ich dieses keineswegs gering einschätze, ist für den Gams das Vermögen zu winden. Unter den »Nasentieren«, es wird mit dem Wort viel Mumpitz getrieben, stehen Hund, Rotwild, Murmeltier, Fahlwild und Gams mit obenan. Wenn der Wind nicht will, dann kriegt einer keinen Gams zu Gesicht, und stiege und liefe er sich die Beine ab. Allerdings kommen hier Täuschungen vor, zum Guten und zum Schlimmen. Mancher glaubte, bei gutem Wind an sein Krickelwild zu kommen, und mußte nach kurzem Bemühen mit länglichem Antlitz die Gams wie rasend flüchtig werden sehen; ein anderer hatte vielleicht bei entstehendem Wind gar kein Vertrauen mehr, und es glückte prächtig. Das kommt daher, daß im Berg der Wind garnicht selten »kreiselt«, ein Umstand, der sich bis in alle Einzelheiten nicht immer nachprüfen läßt, und der dann das gute oder unerwünschte Ergebnis zeitigt. Bekommt der Gams Wind vom Menschen, dann ist's mit seiner Vertrautheit unbedingt vorbei. Er nimmt das Gewisse für das Ungewisse, reißt aus, was die Läufe hergeben, und der trauernd Hinterbliebene mag sich dann an das steierische Jägerverslein erinnern:

O, dö san g'schwind,
Ham glei' di' in'n Wind,
Fangat z'pfeifen on
Und san davon!

Mit Pfeifmusik pflegt sich in kritischen Lagen das Krickelwild nicht lange aufzuhalten.

Schon die bloße Menschenspur kann den Gams vergrämen, gründlich. Er schlägt dann bei jeder wahrgenommenen Spur um und prescht davon.

Minder empfindlich wird das Krickelwild nur, wo ihm öfter der Mensch begegnet, ohne ihm Gefahr zu bringen. So haben wir Gegenden, wo sich das Krickelwild aus dem Touristenverkehr sichtlich wenig macht, und es ist durchaus nicht überall nötig, daß sich jagdlich interessierte Kreise der Touristik grundsätzlich feindlich gegenüberstellen. In meinen Bergen gehen die Gams in der »Saison« den Schwärmen aus dem Wege, und sie haben auch Plätze genug, an denen sie sich so bergen können, daß man von ihnen, ohne ortsheimisch zu sein, lange Zeit hindurch nichts wahrnimmt. Für ungeübte Augen ist der fahle Sommergams ohnehin unsichtbar.

Unterschiede macht übrigens auch der witternde Gams. Den Sennen mit seinem durchdringend-anhänglichen Parfüm übersieht er scheinbar völlig. Den gewindeten Jäger flieht er, und war gar etwa ein Hund mit dabei im Spiel, so ist's mit seiner Vertrautheit an der Stelle auf lange Zeit vorbei. Gams und Hund sind wahre Gegensätze, die sich nicht übereins bringen lassen.

Die Hörfähigkeit des Gams ist nicht gering einzuschätzen, macht sich aber in auffallenderer Weise nicht geltend. Gegen mancherlei Lärm und Geräusch bleibt das Krickelwild gleichgültig. Eisriß, Steinschlag, Lahnendonner lassen den Gams kalt. Infolgedessen läßt er wohl auch einmal einen Schuß unbeachtet, über den er sich nicht klar ist. Das kommt unter besonderen Schallverhältnissen auch bei anderem Schalenwild selbst im flachen Lande, vor. Was aber der Gams durchaus nicht leiden kann, das sind metallisch klingende Geräusche, so z. B. das Anschlagen der Bergstockspitze oder des Pickels an Steinen, das »Gamsglockenläuten« der Jägersprache im Berg. Bei solchen Geräuschen kann einer kennen lernen, wie flink der Gams im Gefelse jedes Hindernis nimmt. Bei aufapernder Zeit im Vorfrühling 1914 war ich für einen norddeutschen Freund meiner Schriften auf einer botanischen Streife, ohne mich mehr als nötig um meine Umgebung zu kümmern. Dabei stieß ich versehentlich mit der Zwinge meines Eispickels an einen Stein,

unbedeutend nur, aber das geringe Geräusch machte über mir einen Gamsbock hoch, der wie rasend durch das Geschröff dahinstürmte. Das Läuten der Glocken des Almviehes stört den Gams nicht; ich habe schon Gams dicht neben weidendem Vieh sich äsen sehen. Im allgemeinen geht aber das Krickelwild nicht aus den Latschen heraus, solange das Almvieh, übrigens mit allem, was drum und dran, eine der unangenehmsten Zugaben im Berg, um die Wege ist.

Was die Sinnesschärfe angeht, ist der Gams ein Wild von hoher Entwickelung.

Neugier ist, wie aller Jugend, auch der Gamsjugend eigen. Ich wurde einmal von einem Gamskitz über eine halbe Stunde lang kritisch beargwöhnt, obschon das drollige Ding mit den winzigen Spitzkrucken mich nicht deutlich erkannt haben mochte. »Was kraucht denn dort im Busch herum?« Jeden Augenblick tauchte das Kitzgesicht auf und verschwand wieder, um bald wieder auf mich herunterzuäugen. Ich habe noch selten einen lustigeren Anblick gehabt, wie den des wirklich lieben Gamskitzes in seiner possierlichen Neugier.

Der Gams ist Tagtier, gewiß, aber wenn ich versichere, daß ich lange nach Sonnenuntergang und ebenso lange vor Sonnenaufgang ganze Rudel Krickelwild, oft mit und neben Rotwild, vor meiner Hütte im Kar äsen hatte, so wird man mir gerne glauben, daß ich außerstande bin, bezüglich der Tagesordnung des Gams mit zuverlässigen Angaben zu dienen, trotzdem ich täglich mit diesem meinem Lieblingswild zusammenkomme. Dasselbe Rudel, das, vielleicht an einem schönen Novembertage, hoch wird und auf die Äsung tritt, wenn die ersten, warmen Strahlen den leicht bereiften und überschneiten Lahnerkopf vergolden, ist morgen vor zehn, elf Uhr, noch nicht hoch geworden.

Bei drohender Wetterverschlechterung nimmt der Gams seine Stände mehr talwärts, und ich kann dann z. B. fast neben meiner Behausung äsende Gams auf einem Wiesenhange sehen, durch den eine Fahrstraße zieht. Am späteren Nachmittag sind die Gams dann wieder zu Holze gezogen. Im schneereichen Winter stehen die Gams ohnehin sehr tief unten, oft bis zu den Straßen und Ziehwegen herab, und ich höre dann sagen: es wird schlecht Wetter, die Gams stehen auf der Straße! Als Wetterprophet hat das Krickelwild entschieden etwas los. Ist auf den

Höhen dann wieder weniger Schnee, so steht das Wild dann wieder droben.

Bei vorzüglichem Orts- und Orientierungssinn ist der Gams in der Wahl seiner Standorte äußerst bedachtsam; namentlich Lahnengebiete weiß er sorgfältig zu vermeiden, obgleich auch ihn einmal ein Unglück treffen kann.

An Krucken- und Bartbildung ist der Gams in meinen heimatlichen Bergen durchweg sehr gut veranlagt. Die herrliche Preiskrucke von der letzten Berliner Geweihausstellung aus der Schlierseer Gegend stammt von meinem Nachbarberg, der Brecherspitz. Ihr glücklicher Erbeuter, der alte Jäger Kothofer, lebt noch in Josephstal in der Hachel. Kohlgams sind hier selten, Albinos kamen schon vereinzelt in den Bergen zwischen Schliersee und Tegernsee zur Strecke. Sonst sind die Tegernseer Gamsbestände nicht recht auf der Höhe, das dortige Jagdläufertum schadet dem Wilde ungemein. Gegen Kreuth hin sind die Bestände wieder gut, überall da, wo als ein Erbe des unvergeßlichen Karl Theodor, die Reviere in Herrenhand sind.

Der Berg selber ist allüberall der beste Heger und Naturschützer und weiß dem Wilde, und also auch dem Gams, Reservationen vorzubehalten, in denen der Jagdfex am Ende seiner Weisheit und dem Gegenteil davon ist.

Es ist ein prächtiges, ein liebes Wild, das Krickelwild. Wer ihm irgend seine Aufmerksamkeit widmet, wird sich für alle Mühe und Anstrengung reichlich belohnt finden. Um nicht zu übertreiben, muß ich sagen, daß es mitunter auch ganz leicht geht, auf Gams mit Erfolg eine Streife zu machen. Wie's halt grad mag! Ich bin auch schon heimgegangen, ohne auch nur eine Krucke gesehen zu haben. Will einer der Leser unserer Zeitschrift einmal bei einer Fahrt in den Berg bei mir einschliefen, so bin ich gerne bereit, ihm die Freude zu machen, ihn auch einmal auf Gams zu führen. Eine solche Freude wird er nicht leicht wieder vergessen.

Aus Zoologischen Gärten.

(Aus dem Westfälischen Zoologischen Garten.)

Jahresbericht 1914/15 des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht zu Münster i. W.

Unsere Hoffnungen, die wir auf größere Einnahmen bei Gelegenheit der Katholikenversammlung, der Kaiserparade und anderer festlicher Veranstaltungen gesetzt hatten, wurden durch den unerwarteten Ausbruch des Krieges vereitelt; außerdem blieb der Fremdenverkehr in der Ferienzeit, August, September und Oktober, vollständig aus. Dagegen war der Besuch des Gartens seitens der Militärpersonen zu dem ermäßigten Satze von 25 Pf. ein sehr reger. Hierbei mag bemerkt werden, daß verwundeten Kriegern freier Eintritt gewährt wird und daß wir zu unserer Freude feststellen, daß von dieser Vergünstigung recht viel Gebrauch gemacht wird.

Während des Sommers fanden nur fünf Konzerte statt; im Winter wurden Sonntags Wohltätigkeitskonzerte zum Besten für die Familien der im Felde stehenden Krieger der Garnison Münster veranstaltet, die sich eines sehr guten Besuches erfreuten.

Vom 27. Mai bis 9. Juni gab Karl Marquardt mit seinen »Menschenrassen des Niltals« Vorstellungen. Die ausgezeichnet zusammengestellte Truppe erntete allgemeinen Beifall; der finanzielle Erfolg der Vorführungen wurde aber leider durch eine ununterbrochene Regenzeit in ungünstigster Weise beeinflußt.

Blieben nun so einerseits unsere Einnahmen hinter unseren Erwartungen zurück, so wurden andererseits die Ausgaben auf das notwendigste Maß beschränkt. Trotzdem war es nicht zu vermeiden, daß wir mit einem Ausfall von M. 9344,11 abschlossen.

Die Gesamteinnahme an Tageskarten betrug M. 33 565,45; nach Abzug von M. 8887,20 an Unkosten für Schaustellung und Konzerte verbleiben demnach noch M. 24 678,25 Reineinnahme (gegen M. 28 212,40 im Vorjahre).

Die Einnahme an Dauerkarten betrug M. 17 507,50 gegen M. 17911 im Vorjahre, also M. 403,50 weniger.

Auch die sonstigen Einnahmen wichen nur unbedeutend von denen des Vorjahres ab.

Die Ausgaben blieben durchweg gegen den Voranschlag zurück, überschritten wurden sie bei dem Titel Versicherungen

usw. um M. 286,24, Futter um M. 2868,22, Verschiedenes um M. 2008,48.

Besondere Neuanlagen wurden nicht hergestellt. Unterhaltung und Ausbesserungen der Baulichkeiten erforderte einen Aufwand von M. 4319,44; u. a. wurden das Wirtschaftsgebäude, die Eingangshäuser, die Aabrücke und der sog. Leuchtturm mit einem neuen Anstrich versehen.

Unser Wunsch, das neuerworbene Grundstück an der Himmelreichallee mit Anlagen zur Unterbringung von Tieren zu versehen, wurde durch den Krieg vereitelt und wird wohl für die nächste Zeit unerfüllt bleiben. Einstweilen wird das Grundstück nach Möglichkeit in anderer Weise nutzbar gemacht.

Der Tierbestand wurde durch Neuanschaffungen ergänzt; von bemerkenswerten Erwerbungen mögen erwähnt werden: 4 Seidenäffchen, 2 Agutis, 2 Sumpfbiber, 2 Maskenschweine, 10 Flamingos, 2 Zebragänse und sonstiges Geflügel.

Gezüchtet wurden u. a.: 1 gewöhnlicher Makak, 1 Mongozmaki, 2 Löwen, 8 Wölfe, 1 Aguti, 3 Sumpfbiber, 5 Mähnenschafe, 2 Rothirsche, 1 Zweihöckeriges Kamel, 4 Pfauen und eine Anzahl Wellensittiche.

Der Verkauf von Tieren war geringer als im Vorjahre, er brachte nur M. 722,05 ein.

Der Verlust an Tieren betrug 7½ % des alten Inventurwertes.

An Geschenken gingen ein:

Von Herrn Karl Marquardt 1 Dromedar,
» Herrn Baron von Heereman 1 Iltis und 1 Steinmarder,
» Herren Gebrüder Strunk 1 Rosakakadu,
» Herrn Landgerichtsrat Böckenförde 1 Uhu,
» der Städtischen Gartenverwaltung in Herne 3 Fischreiher,
sodann eine Anzahl minder wertvoller Tiere, deren einzelne Aufzählung hier zu weit führen würde.

An Geldgeschenken erhielten wir von der Stadt Münster M. 2400, von der Münsterischen Bank und dem Westfälischen Bankverein je M. 100. Ihre schon oft bewiesene Opferwilligkeit für den Zoologischen Garten hat auch in diesem so schweren Kriegsjahre die Abendgesellschaft des Zoologischen Gartens gezeigt, indem sie uns den Betrag von M. 5000 zur teilweisen Deckung des Fehlbetrages übergeben hat.

Für die freundlichst gewährte Unterstützung und gespendeten Geschenke sagen wir auch an dieser Stelle unseren herzlichsten Dank.

Der Vorstand hatte nach der Generalversammlung vom 27. Mai 1914 dieselbe Zusammensetzung wie im Vorjahre; er bestand aus den Herren:

Arndts, Rechtsanwalt,
Böhme, Direktor der Münsterischen Betonbaugesellschaft,
Illigens, Karl, Kaufmann,
Koch, Rudolf, Rentner,
Koenen, Bankdirektor, stellvertretender Vorsitzender,
Nillies, Fritz, Kaufmann,
Peus, Rechtsanwalt,
Pollack, Wilhelm, Kaufmann,
Reeker, Dr., Direktor des Provinzialmuseums für Naturkunde,
Schulte, Franz, Rentner,
Verfürth, Stadtbaumeister, Vorsitzender,
Weingärtner, Geheimer Justizrat.

Den engeren Ausschuß bildeten:

Stadtbaumeister Verfürth,
Rentner Koch,
Direktor Böhme.

Leider riß der unerbittliche Tod in den Vorstand eine schmerzliche Lücke. Am 23. Januar starb unser Mitglied Herr Wilhelm Pollack. Seit fast 40 Jahren war er ein eifriger Förderer und Gönner unseres Gartens. Sein hervorragendes Wissen und seine bedeutenden Kenntnisse stellte er stets mit der größten Freude in den Dienst unseres ihm tatsächlich ans Herz gewachsenen Unternehmens. Sein Andenken wird in unserem Zoologischen Garten stets fortleben.

A. Einnahmen.

	Voranschlag 1914/15 M.	Einnahme 1914/15 M.	Voranschlag 1915/16 M.
1 Tageskarten	38 000,—	33 565,45	25 000,—
2. Dauerkarten	18 000,—	17 507,50	15 500,—
3. Geschenke	2 600,—	2 600,—	2 600,—
4. Pacht	9 837,50	9 795,85	9 900.—
5. Tierverkauf	1 000,—	722,05	500,—
6. Sport	800,—	725,—	—
7. Verlag	1 200,—	971,75	600,—
8. Verschiedenes	562,50	626,67	100,—
9. Voraussichtl. Fehlbetrag	—	—	14 800,—
	72 000,—	66 514,27	69 000,—

B. Ausgaben.

	Voranschlag 1914/15 M.	Ausgabe 1914/15 M.	Voranschlag 1915/16 M.
1. Vorschuß	292,41	292,41	9 344,11
2. Gehälter und Löhne . . .	10 500,—	10 240,74	11 000,—
3. Wasser	1 000,—	1 018,48	1 000,—
4. Heizung und Beleuchtung .	2 500,—	2 090,90	2 000,—
5. Drucksach. u. Ankündigung.	700,—	490,—	500,—
6. Neuanlagen	1 500,—	744,68	—
7. Unterhaltung	7 000,—	4 319,44	2 000,—
8. Mobiliar	500,—	411,75	—
9. Tierankauf	3 000,—	2 581,53	1 000,—
10. Steuern, Versicherung. usw.	2 600,—	2 886,24	3 000,—
11. Zinsen und Abtragung. . .	11 500,—	10 857,29	11 000,—
12. Futter	24 000,—	26 868,22	27 000,—
13. Konzerte und Schaustellung	4 500,—	8 887,20	—
14. Verlag	500,—	242,93	—
15. Pacht	518,50	529,—	529,—
16. Verschiedenes	1 389,09	3 397,57	626,89
	72 000,—	75 858,38	69 000,—

Im Kassenverkehr betrug		
die Einnahme	M.	117 846,72
die Ausgabe	»	117 674,48
Mithin Kassenbestand . . .	M.	172,24
Bankguthaben am 31. März 1914 . . .	»	2 047,65
	M.	2 219,89
Kreditorenkonto	»	11 564,—
Mithin Vorschuß	M.	9 344,11

Kleinere Mitteilungen.

Vom Edelmarder, Mustela martes L. Daß der Edelmarder durchaus nicht immer das übervorsichtige Wild ist, als welches er, und zwar meist mit Recht, gilt, bewies im Winter 1914/15 ein solcher, den ich in den Schlierseer Bergen baumend und durch das Holz dahinschnürend spürte. Der im Revier stationierte Jäger hatte am gleichen Tage ein Rotwildkalb geschossen, und mit dessen Gescheide köderte er das Eisen. Gleich in der kommenden Nacht fing sich der Marder und hing am andern Morgen, um den Kragen gefaßt, in der Falle. Es war ein starker, alter Rüd mit prächtigem, seidigem Balg. Hier mag der Hunger wohl die Vorsicht des prächtigen Raubwildes übertölpelt haben, und steter Schneefall verdeckte die Witterung von menschlicher Tätigkeit mitsamt dem Eisen. In der Regel ist sonst der im Hochgebirge, wenn nicht zahlreich, so doch stetig vorkommende

»deutsche Zobel« unstreitig sehr schwer zu bejagen und weiß sich durch sein Dämmerungs- und Nachtleben, durch sein leises Vernehmen und hervorragendes Wittern jeglicher Art von Nachstellung meist erfolgreich zu entziehen. M.-B.

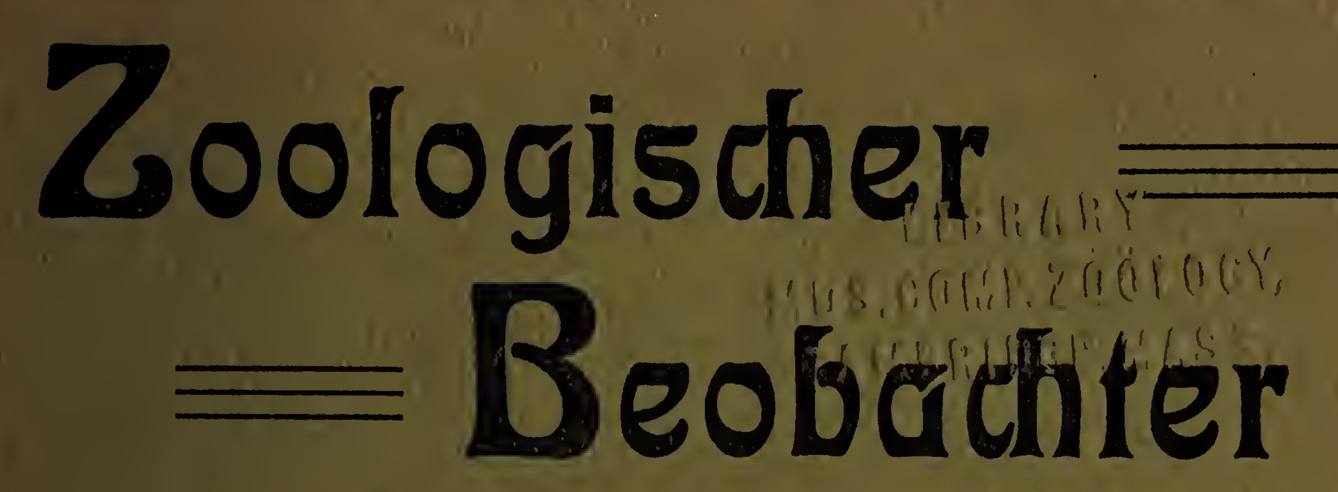
Von Kleinvögeln ausgezankter Haselhahn. In den Schlierseer Bergen ist das Haselhuhn, Tetrao bonasia L., Standwild. Zu Beginn der Gamsbrunft 1914 stand ich in den »Dürrnbachmäuern«, den Nordabstürzen der Brecherspitze, als ein Haselhahn in einen Graben hereinstrich und sich in einem entlaubten Vogelbeerbaum einschwang. Dort stand er eine gute Weile in der dem Haselwild eigenen, zusammengeduckten Haltung, als plötzlich aus einer nahen Gruppe von Tannen und Fichten ein Flug Kleinvögel lose wurde. Es waren Blau- und Tannenmeisen, eine Kohlmeise und ein safranköpfiges Goldhähnschen. Die Knirpse machten sich sogleich über den Haselhahn her und haßten eifrig, mit ihren Silberstimmchen dazu klingelnd, auf ihn herab. Der Hahn drehte Kopf und Kragen nach den Störenfrieden und stellte und senkte häufig seine Holle. Das Abreiten des Hahnes machte schließlich der ebenso erheiternden, als anmutigen Szene ein Ende. M.-B.

Neue biologische Station in Schweden. Nach einer Mitteilung der »Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde« wurde Anfang Juni eine neue biologische Station im Gullmarsfjord an der schwedischen Westküste, gestiftet von Konsul Bünsow, der Universität Upsoda zur Benutzung übergeben und unter Leitung des Zoologen Prof. Appellöf gestellt. Die Station enthält außer den Anlagen für Aquarien, Arbeitszimmer und ein Laboratorium mit 12 Arbeitsplätzen, sowie Wohn- und Schlafräume für 12 Wissenschaftler.

Hitzschläge bei Zugtieren. Der Leipziger Tierschutz-Verein Johannisgasse 14, schreibt uns: »In den letzten Tagen sind wieder verschiedene Fälle von Hitzschlägen vorgekommen. Wir möchten deshalb alle Fuhrwerksbesitzer, um sie vor Schaden zu bewahren, wiederholt darauf aufmerksam machen, daß in den meisten Fällen den Hitzschlägen vorgebeugt wird, wenn die Tiere öfters und reichlich getränkt werden. Bekanntlich hängen die Hitzschläge mit einer durch die hohe Temperatur bewirkten starken Verdickung des Blutes zusammen. Daß diese gefährliche Störung des Blutumlaufes durch reichliche Wasserzufuhr beseitigt werden kann, muß im Interesse aller Tierbesitzer immer wieder hervorgehoben werden.«

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.
Verantwortlich für den Inhalt der Artikel ist der Verfasser.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.



Zoologischer Beobachter

(Der Zoologische Garten.)

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.



1915. Sechsundfünfzigster Jahrgang. No. 10.

Druck und Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

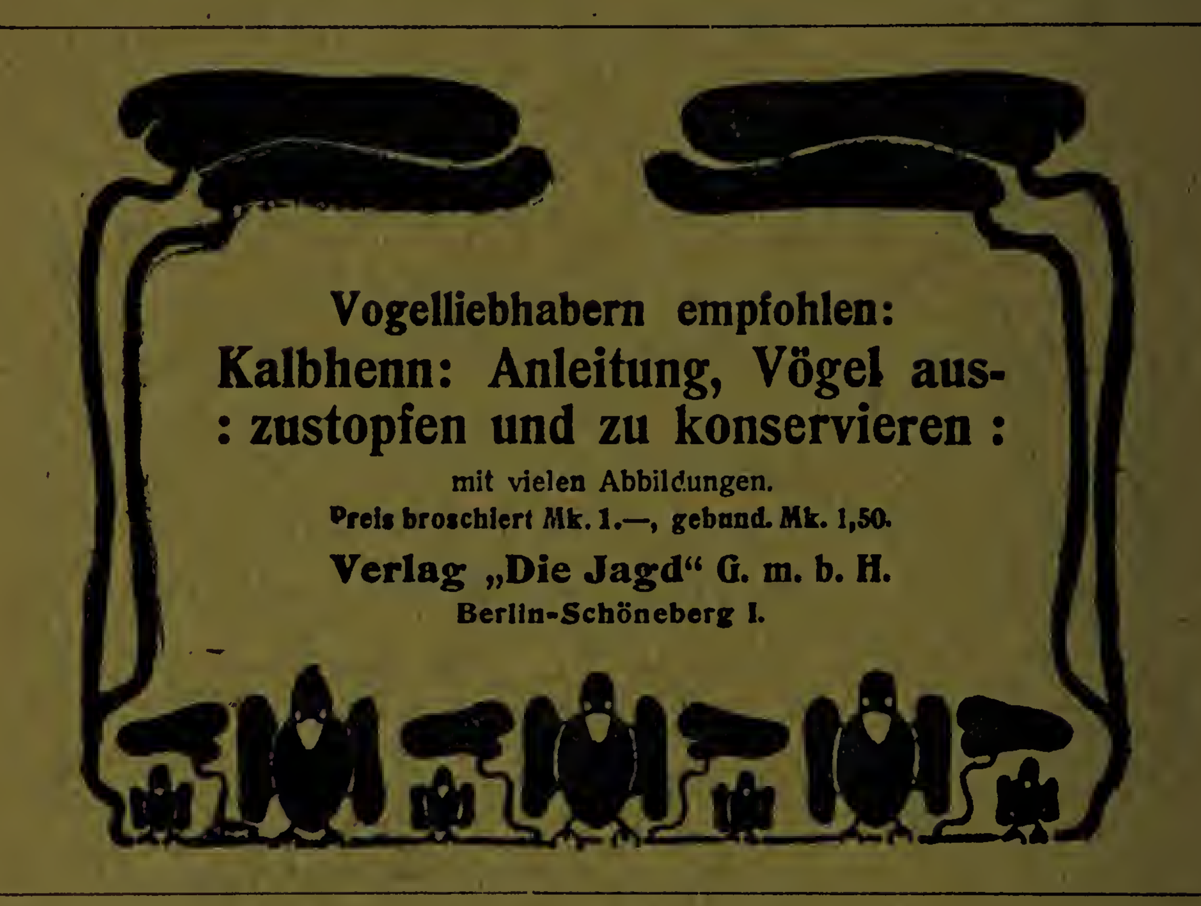


Achtung!

Seltenheit auf dem Vogelmarkt.

Flug- oder Steppenhühner auch **Ganga** genannt **(Pterocles)** eingetroffen und versendet das Paar zu **M. 15.—** gegen Nachn.

J. Mohr jr., Hofl., **Ulm-Donau.**



Internationale Verbindungen

zum **Tausch, Verkauf, Ankauf** von Briefmarken, Ansichtskarten, Münzen, Altertümern, Naturalien und anderen Sammelobjekten Auskunftserteilung und Auskunftseinholung, Erweiterung fremdländischer Sprachkenntnisse, anregenden Briefwechsel, auch zur Erlangung neuer Geschäftsfreunde und Bekanntschaften, erhalten Sie durch Beitritt zum **Weltbund.** Jährl. Beitrag nur M. 1.60. Anmeldung unter gefl. Angabe der Wünsche an Redakteur **Juschus, Hamburg 36.**

NB. **Vertrauensaufträge** aller Art werden für die ganze Welt übernommen.

Verlag von **Mahlau & Waldschmidt** in Frankfurt a. M.:

Werke von Emil Neubürger:

Edle Menschen und Taten.

Erzählungen

für die gereiftere Jugend.

Elegant gebunden M. 4.—.

Aus der alten Reichsstadt Frankfurt.

Erzählungen und Charakteristiken.

Elegant gebunden M. 4.—.

Nachklänge.

342 Seiten 8⁰. Elegant gebunden M. 3.—.

Zoologischer Beobachter

— Der Zoologische Garten. —

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Für die Schriftleitung verantwortlich: R. Mahlau, Frankfurt a. M.
Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

No. 10. LVI. Jahrgang. Oktober 1915.

Inhalt.

Die Vogelwelt von Locarno (Lago-Maggiore) und Umgebung.

Von **Karl Soffel**, Monti della Trinita.

Mit 1 Abbildung.

Seit $1^1/_2$ Jahren führ ich über die hiesige, teils reiche, Fauna Buch und möchte in Folgendem alles mir bekannt gewordene über die Tessiner Ornis zusammenstellen. Wobei ich ausdrücklich bemerke, daß es sich durchaus nicht um Abschließendes handeln kann und nirgends — leicht zu beschaffende — Literatur benutzt wurde. Dagegen verdanke ich Herrn Prof. Giugni und Herrn C. Rimoldi, dem Vorstand der hiesigen Società ornithofila[1]), eine Menge Angaben, besonders auch über die sehr interessanten hiesigen (in deutscher Literatur kaum irgendwo niedergelegten) Dialekt-Namen Tessiner Ornis. Auch von anderer Seite, so von Herrn Ghidini vom Genfer Museum wurden mir Nachweise und Material zugebracht, wofür ich allen Beteiligten meinen besten Dank sage.

Allen Besuchern des Langensees (soweit naturwissenschaftlich interessiert) möchte ich übrigens den Rat geben, die kleine

[1]) Die Gesellschaft besteht seit dem Jahre 1900 und besitzt 140 Mitglieder.

prächtige Vogel-Sammlung der Società ornithofila sich zu besehen. Der weitaus größte Teil des Materials besteht aus Tessiner Bälgen und Präparaten und gibt sofort einen Überblick über das, was den Kundigen hier eventuell an Begegnungen erwartet. Auch sonst hat die »Ornithofila« sich hervorgetan. In den Anlagen des Parksplatzes stehen zwei große Volieren, von denen die eine eine große Anzahl von in- und ausländischen Körnerfressern und einigen Weichfressern enthält; während die andere (oben offene) 2 Schwäne (olor), Schwarze Wasserhühner (Fulica), eine Saatgans und einen Pelikan (onocrotalus), der hier am Langensee geflügelt wurde, beherbergt. Fremden und Heimischen sind die beiden Volieren sicher oftmals ein kleiner Ausspann und eine Freude am Weg.

Am Südhang der Alpen gelegen, reich von Wärme und langer Besonnung gesegnet, andererseits eine Menge Wildland (Kastanien-Macchien-Wald, Flußniederungen mit Wasserläufen und Rohrdickungen usw.) umschließend, ist der Tessin, trotz dichter Bevölkerung und trotz ungenügender und ungenügend eingehaltener Jagdgesetze verhältnismäßig reich an niederer Fauna. Rehwild ist unbekannt, Hasen sind vorhanden (z. B. Maggia-Delta), doch ist der Bestand nicht einmal mit deutschen schlechten Revieren zu vergleichen. Schneehasen sind in den oberen Lagen nicht selten. Fuchs und Dachs teils (wenigstens ersterer) häufig im zerklüfteten Bergwald. Alljährlich wird ihnen mit Giftbrocken nachgestellt, wobei stets mehr oder minder wertvolle Hunde zum Opfer fallen. Marderartige Raubtiere sind nicht häufig. Eichhörnchen selten, und werden von der Bevölkerung gegessen. [Ebenso Igel, welche auf Monti durch Herrn Prof. Giugni (deutsche Exempl.) ausgesetzt wurden, und sich scheinbar auch gehalten haben.] Dagegen Siebenschläfer, Gartenschläfer (weniger Haselmaus) häufiger als den Obstzüchtern lieb ist.

Die Vogelwelt ist teils durch große Individuenzahl ausgezeichnet. Birkwild an manchen Plätzen häufig. Schneehühner in den hohen Lagen, wo ihnen weniger nachgestellt wird, gemein. Rebhuhn und Fasan wurden importiert, hielten sich aber nicht. Das Steinhuhn ist häufig und verbreitet. Vereinzelt brütet das Haselhuhn. Enten zur Zugzeit häufig.

Winters wimmelt der buschige Bergwald (Kastanie, Eiche, Föhre mit Unterholz von Heidelbeere, Ginster, Heide — und im Sommer einer Wildnis von Adlerfarn) von Schwanzmeisen, Tannen-

meisen und Goldhähnchen. Grünspechte sind sehr häufig, Buchfinken, Zeisige, Gimpel usw. desgleichen. Gegen das Frühjahr hallt der Wald allüberall von dem melodiereichen Gesang der Amsel, Zilp-Zalp, Rotkehlchen und Mönch läßt sich in großer Anzahl hören, Kuckucke läuten allerorten (besonders bei Regen wie toll, und oftmals habe ich bis 60mal und mehr ihren Ruf hintereinander gezählt). Nicht zu vergessen die Nachtigall, die an allen passenden, dunkellaubigen Plätzen sich Ende April einstellt und bis Ende Juni die traumhafte Stimmung der weichen Nächte mit ihrem sehnsüchtigen Lied verstärkt. Dazu Eulenruf und Nachtschwalbenflug, das Trillern der Wechselkröte, ein unendlicher Chor von Laub- und Wasserfröschen, ein undefinierbares Geräusch von allerhand Kleinleben, und in den Junınächten das Blitzen, Leuchten und Verschwinden von ungezählten Hunderttausenden von Glühwürmchen, die Niederung und Bergwald buchstäblich mit ihren Funken besticken.

Da der Langensee Zugstraße ist, so bekommt man auch oft seltenes Geflügel zu sehen. Das Tessin-Delta (bei Maggadino) wimmelt zu Zeiten von Gevögel, das im Ried und Rohr seine Lebensbedingungen findet. Nur der Jäger findet den Weg in das Gewirr von Wasserarmen, überschwemmtem Land, in das Bollwerk von hohen Sumpfpflanzen hinein. Vielleicht auch der Forscher und Maler. Die elegante internationale Welt, die sich im Café Scheurer unter den Arkaden täglich ihr Stelldichein gibt, weiß nichts von dieser Welt und trabt — wie überall — die ausgetretenen Wege, die andere Stöckelbeschuhte, Bügelfaltenbehaftete vor ihnen getreten.

In Folgendem gebe ich eine kurze Übersicht über alle hier beobachteten Formen. Auf den wissenschaftlichen Namen [ich schreibe absichtlich die älteren, bekannteren, lateinischen Namen — Reichenow 1902 — und nur in seltenen Fällen, die dann notwendige moderne Nomenklatur] lasse ich den deutschen, dann den italienischen (vero italiano) und dann den (oder die) Tessiner Dialektnamen folgen.

*Urinator lumme (Gunn.) Nordseetaucher — Strolaga minore — Givan. Selten.

Anmerkung. Die mit * bezeichneten Namen bedeuten, daß die betreffende Art nur als mehr minder häufiger Durchzügler, oder als Wintergast vorkommt.

*Urinator arcticus (L.) Polartaucher — Strolaga mezzana. — Givan. Selten.

* » Adamsi (Gray) Gelbschnabel-Eisseetaucher — Strolaga maggiore. — Givan. Selten.

*Colymbus cristatus L. Haubensteißfuß — Svasso maggiore — Givanun. Wintergast.

* » grisegena Bodd. Rothalssteißfuß — Svasso collorosso — Piombin. Seltener Durchzügler und Wintergast.

* » auritus L. Ohrensteißfuß — Svasso cornuto — Piombin. Sehr seltener Gast.

* » nigricollis (Brehm) Schwarzhals-Steißfuß — Svasso piccolo.

» nigricans Scop. Zwerg-Steißfuß — Tuffetto — Piombin. Vielleicht Brutvogel im Tessin- und Maggia-Delta.

*Stercorarius pomarinus (Tem.) Mittl. Raubmöwe — Stercorario mezzano — Gabbian negher — Cioppiè. Selten.

*Larus canus L. Sturmmöwe — Gaviana — Garigolon oder Coccaj.

* » ridibundus L. Lachmöwe — Gabbiano — Galetrun. Wintergast bis Ende März. 200—300 Stück im Tessin-Delta.

* » minutus Pall. Zwergmöwe — Gabbianello — Galetra. Auch Wintergast.

* » cachinnans Pall. Südl. Silbermöwe — Gabbiano reale. Pullun — Regelmäßiger Durchzügler.

* » fuscus L. Heringsmöwe — Zafferano — Durchzügler.

*Gelochelidon nilotica (Hasselqu.) Lach-Seeschwalbe — Rondine di mare.

*Hydrochelidon nigra (L.) Trauer-Seeschwalbe — Mignattino — Maranchin. Im September — besonders bei stürmischem Wetter — auf dem Piano di Magadino.

Phalacrocorax carbo (L.) Kormoran — Marangone — Marangon. Im April 1915 wurde auf dem Lago ein prächtiges Männchen erlegt. Jetzt in der Sammlung der Ornithofila in Locarno. Seltener Durchzügler.

*Pelecanus onocrotalus L. Pelikan — Pelicano. Ein Stück wurde von Prof. Giugni am 14. Juli 1902 auf dem Lago geflügelt. Tags zuvor wurden vom Genannten bei stürmischem Wetter 6 Exemplare gesichtet. Das erbeutete Exemplar führt ein beschauliches Dasein in der Voliere der Società ornithofila. Im Jahre 1867 soll das zweitletzte Stück — jetzt im Mailänder Museum — auf dem Lago geschossen worden sein.

*Mergus merganser L. Großer Säger — Smergo maggiore — Resegon.
* » serrator L. Mittel-Säger — Smergo minore.
*Oidemia fusca (L.) Samtente — Germano di mare — Polon [in Lugano].
*Nyroca marila (L.) Bergente — Moretta grigia — Pescareula.
* » fuligula (L.) Reiherente — Moretta — Tomereula.
* » ferina (L.) Tafelente — Moriglione — Col ross.
* » nyroca (Güld.) Moorente, Moretta tabaccata.
* » clangula (L.) Schellente — Quattrocci — Tamiröla.
*Spatula clypeata (L.) Löffelente — Mestolone — Scudelera.
Anas boschas L. Märzente — Germano reale — Anadun. Häufiger Brutvogel im Tessin-Delta.
* » strepera L. Mittelente — Canapiglia.
* » penelope L. Pfeifente — Fischione — Coruss.
* » acuta L. Spießente — Codona — Covalunga.
* » querquedula L. Knäkente — Marzaiola — Biasin.
» crecca L. Krickente — Alzavola — Garganell. Brütet regelmäßig und nicht selten im Tessin-Delta.
*Tadorna tadorna (L.) Brandgans — Volpoca. Nicht alljährlich.
*Anser fabalis (Lath.) Saatgans — Oca granaiola — Oca selvadega.
*Haematopus ostralegus L. Austernfischer — Becaccia di mare. Selten.
*Arenaria interpres (L.) Steinwälzer — Voltapietre.
* Charadrius apricarius L. Goldregenpfeifer — Piviere dorato — Pive. Selten.
* » hiaticula L. Halsbandregenpfeifer — Corriere grosso. Seltener Wintervogel.
* » dubius Scop. Flußregenpfeifer — Corriere piccolo.
*Vanellus vanellus (L.) Kiebitz — Pavoncella — Pavoncella.
*Oedicnemus oedicnemus (L.) Triel — Occhione — Oggion de bò oder Occ de bò.
*Tringa alpina L. Alpen-Strandläufer — Piovanello a pancia nera — Stellabörin.
* » minuta Leisl. Zwerg-Strandläufer — Gambecchio.
Tringoides hypoleucos (L.) Fluß-Uferläufer — Piro piro piccolo.
*Totanus pugnax (L.) Kampfläufer — Gambetta oder Combattente — Gambetta. Während des Frühlingszugs häufiger als im Herbst auf dem Piano di Magadino.

*Totanus totanus (L.) Rotschenkel — Pettegola — Spinzighetton. Soll manchmal überwintern.

» littoreus (L.) Heller Wasserläufer — Pantana — Spinzighetta. Brütet.

» ochropus (L.) Waldwasserläufer — Piro piro culbianco — Gireulon. Brütet in einigen Pärchen.

* » glareola (L.) Bruch-Wasserläufer — Piro piro boschereccio — Friul.

* Limosa limosa (L.) Schwarzschwänzige Uferschnepfe — Pittima reale.

*Numenius arquatus (L.) Brachvogel — Ciurlo maggiore — Stellabeuron oder Ciurlo. Fast regelmäßiger Durchzügler.

* » phaeopus (L.) Regen-Brachvogel — Ciurlo piccolo — Ciurlett. Stellabeu.

*Gallinago media (Frisch.) Große Sumpfschnepfe — Croccolone — Sgniepp de prad. Seltener Durchzügler.

(Fortsetzung folgt.)

Polykerasie.

Über vielhörnige Säugetiere, ihr Vorkommen in Zoologischen Gärten und ihre Literatur.

Von Dr. **B. Szalay** in N.-Szeben-Hermannstadt, Ungarn.

Mit Abbildungen.

(Fortsetzung.)

Gesner p. 634 und nach ihm Forer p. LXXII haben diesen auch abgebildet. Der Hasenkopf weist zwischen Augen und Ohren zwei kurze, etwas gekrümmte, ca. 1 dcm lange, schlanke Hörnchen auf, von welchen das eine einen ganz kurzen Seitenast besitzt. Das dürfte ein gewöhnliches Hauthorn sein. Daneben zeigt aber ein Schädelstück kurze Hörner ganz von anderem Typus — das gehörte nie einem Hasen, und ist ein verkümmertes Rehgeweih. Gesners Beschreibung lautet: »Hoc in loco subiungere libuit monstrosa leporum capita cornuta in Saxonia (ni fallor) repertorum: Quorum icones a Jo. Kentmano Miseno medico accepi. Cornua haec (inquit) ab amico mihi donata, cum prius a Saxoniae principibus servata fuissent; Leporis capiti adnata fuisse, vel ipsum cranium, cui etiamnum haerent, arguit:

sex fere digitos longa sunt. Vidi et alia bina capita leporum similiter cornuta, sed nullum maioribus cornibus. Sic ille. Nos et maiorum et minorum cornuum quae misit figuras expressimus.

Antonius Schneebergerus similiter ad nos scripsit, se audisse quendam affirmantem se vidisse in castello illustris Domini à Bossu in Hannonia, caput leporis habens duo cornua prorsus simillima capreoli cornibus, sed breviora. Addit et simile leporinum caput cornutum apud electorem Saxoniae, ut fertur, asservari.« —





1. Vierhörniges Schafcranium.
2. Fünfhörniges Schafcranium.
3. Vierhörniges Ziegencranium — alle aus dem N.-Szeben-Hermannstädter Museum. (Ungarn). —

Deutsch: »Joh. Kentman schickte mir die Abbildungen von zwei gehörnten Hasenköpfen aus Sachsen mit der Bemerkung, er habe sie von befreundeter Seite als Geschenk erhalten, früher seien sie aber in der Sammlung des sächsischen Kurfürsten aufbewahrt worden. Der eine hat fast 6 Finger lange Hörner. »Ich sah« — habe Kentman gesagt — »noch zwei andere gehörnte Hasenköpfe, aber keinen mit größeren Hörnern.«

Ferner schrieb uns auch Anton Schneeberger, er habe von einem Bekannten gehört, dieser habe im Schloß des Herrn Bossu bei Hennegau (Hainaut) einen Hasenkopf gesehen, der zwei gerade solche Geweihe besaß, wie das Reh, nur waren sie kürzer. — Auch Schneeberger hörte davon, daß der Kurfürst von Sachsen im Besitze eines ähnlichen Hasenkopfes sei.« —

Forer gibt dieselben Abbildungen, schreibt aber nur kurz (p. LXXII): »Von den gehörnten Hasen, ein froembe (fremd)

ardt der hasen mit hornen. Die wunder seltzame gehürnte Hasen sind im land zu Saxen gejagt und gefunden worden, sind bißhär von den Fürsten auß Saxen als abenthür behalten worden. Etlicher horn sind groesser, dann der anderen; hie habend wir der grossen und kleinen hornen gestalt für ougen gestelt.« —

Auch der Araber Alcazuin berichtet über ein hasenartiges, merkwürdiges Tier, namens Mirag, das ein einziges Horn an der Stirne trägt: Jedes Tier rennt davon bei dessen Anblick. Es wohnt auf den Meeresinseln. (Zitiert bei Damiri und Bochartus I. 941.)

Schließlich schreibt noch Gassendus: »Visere voluit (Lovanii) apud viduam Medici cuiusdam cornutos duos lepores, qui ex Norvegia dicebantur allati. Et quia reperit mortuum alterum, obtinere quovis pretio et illius cornua et geminorum iconismum voluit. (Vita Peirescii, Lib. II. p. 96.) Bochart l. c. — Deutsch: Lovani wollte bei der Witwe eines Arztes zwei gehörnte Hasen betrachten, die, wie es hieß, aus Norwegen gebracht worden waren. Und da er den einen tot fand, wollte er um jeden Preis dessen Hörner und eine Nachbildung beider besitzen. —

Da die klassische Literatur (Plinius, Aelianus etc.) nichts von gehörnten Hasen weiß, so scheint diese Spezialität durch die Araber (Damiri † 1405, Alcazuin † 1283) — nach Europa »importiert« worden sein. —

Ridinger gibt die Abbildung eines »schwarzgefleckten Hasen mit Hörnern« (1760. I. Th.). Derselbe hat zwei Rehgeweihe am Kopf. Ob dies nach einem lebenden, oder ausgestopftem Tiere (ein wesentlicher Unterschied!) gemalt ist, weiß ich nicht. —

Über gehörnte Hasen gibt es auch eine Spezialabhandlung: — »Von gehörnten Hasen« in Wildungens Feierabenden III. p. 21. — (Laurop. 363) — die ich aber leider nicht kenne.

In all diesen Fällen kann es sich nur um Hauthörner handeln — denn an betrügerische, operative Überpflanzung von Hörnern kann man doch nicht denken. — —

Wohl handelt es sich aber bei den gehörnten **Hähnen** meistens gerade um so ein operatives Kunstprodukt. Zwei hierher gehörige Fälle sind im Zoologischen Garten auch abgebildet. Der eine, sichtbar in der Sammlung des Zoologischen Instituts zu Gießen, wurde durch Simmermacher beschrieben (Z. G. 24 : 359), der andere, wo das Haupt eines Kapauns durch

zwei wirklich imponierende Hörner gekrönt erscheint, kennen wir durch Behrends (Z. G. 30 : 171) — ausgestellt im Museum des Zoologischen Institutes der Universität Leipzig. — Behrends teilt mit: »In meiner Heimat Westpreußen . . . hat sich von alters her der Mißbrauch erhalten, den jungen Hahnen beim Kastrieren die kleinen Sporen . . . abzuschneiden, und in den bis in die Beinhaut gespaltenen, sich entwickelnden Kamm einzusetzen, und durch eine mit Nähnadel und Zwirn angelegte Naht zu fixieren. . . . . Den von Simmermacher abgebildeten Kopf halte ich (aus zwei Gründen unbedingt) auch für einen Kapaunenkopf.« —

Daß es bei Hähnen aber auch echte, spontane Hauthörner geben kann, steht ausser Zweifel. Diese sind sogar beim Rebhuhn, Fasan und dem Hokko (Crex alector) bekannt geworden. (Merk-Buchberg 309.) In Algerien impften die Kabylen einigen Ratten Schwanzstummel auf die Stirnhaut. (= Rüppels Rüsselratte, — s Merk 309.)

Wir gehen nun auf die gewöhnlichsten Fälle der Polykerasie über, welche wir bei den **Schafen** wiederfinden. Die relative Häufigkeit bei diesen fiel schon vor 200 Jahren auf, weshalb die damaligen Systematologen eine separate Unterart daraus machten. Aber schon Buffon (VI/I : 172) weist darauf hin, daß die eventuelle Form und die Zahl der Hörner, die einer großen Veränderlichkeit unterliegen, für die Spezies nicht charakteristisch sein könne. In dem Sinne äußert sich auch Giebel über die »Ovis polycerata«. (1855. 275.) Es handelt sich hierbei nur um Zufälligkeiten. — Das ist auch unsere heutige Auffassung. —

Bei den Schafen werden alle drei Arten der Polykerasie, beobachtet, wobei es sich bei der mechanischen, wie man sagt, meistens um künstliche Spaltungs-Produkte handelt. Hahn ist in seiner ausgezeichneten Arbeit sogar geneigt, die ganze Polykerasie bei Schafen als artifizielle Machwerke zu betrachten. (Die Haustiere, 1896. p. 156), indem er sagt: »Andere ausgezeichnete Beobachter versicherten, diese Hörner wären künstlich durch Spalten erzeugt (Schweinfurth, Thaer, Linné); jedenfalls wäre es sehr wünschenswert, daß die Sache endlich einmal durch Experimente klargelegt wird.« — Auch Lataste redet von »Cornes multiples ou multifurquées«. —

Interessant ist diesbezüglich die Mitteilung Fitzingers, der sich anscheinend aus zuverlässiger Quelle folgendermaßen äußert

(1860. V. 51): (»Bei den isländischen Schafen) gehört zu den unregelmäßigen Bildungen die doch nur bei den Männchen allein vorkommende Mehrzahl der Hörner, oder die Anwesenheit von überzähligen oder sogenannten Nebenhörnern, welche nicht auf knöchernen Stirnzapfen, sondern auf der Schädelfläche selbst aufsitzen und mit der Kopfhaut fest verbunden sind. Gewöhnlich sind nur zwei solche Nebenhörner vorhanden, welche an den Seiten der eigentlichen, auf Stirnzapfen festsitzenden Hörner und zwar in der Regel unterhalb derselben, zuweilen aber auch mitten zwischen ihnen hervorsprossen und meist in einer einfachen, halbzirkelförmigen Windung nach seit- und abwärts-, und mehr oder weniger auch nach ein-, vor- oder rückwärts gerichtet, bisweilen aber auch fast gerade sind. Seltener dagegen tritt nur ein einziges unpaariges Nebenhorn mitten auf dem Scheitel auf, das oft selbst größer und stärker als die eigentlichen Hörner, und an der Wurzel bisweilen so dick ist, daß es den ganzen Zwischenraum zwischen denselben einnimmt. Ein solches unpaariges Horn ist fast immer mehr oder weniger gerade nach aufwärts gerichtet und nur selten etwas nach der einen oder der anderen Seite gebogen. Häufig trifft man auch einzelne Tiere mit vier und selbst mit sechs Nebenhörnern an, wodurch sie sechs- oder achthörnig erscheinen; doch soll diese bedeutend größere Mehrzahl nicht auf einer natürlichen Entwicklung, sondern nur auf einer künstlichen Umgestaltung beruhen, indem man den jungen Tieren die beiden gewöhnlich vorkommenden Nebenhörner spaltet, und diese gespaltenen Hörner dann in der Folge ihrer eigenen, selbständigen Entwicklung überläßt.«

In der letzten Zeit wurden jedoch mehrere Publikationen veröffentlicht, nach denen es zweifellos ist, daß die echte Polykerasie bei vielen Schafarten nicht nur vorkommt, sondern gar nicht zu den Seltenheiten gehört (Dürst, Jäger, Geinitz, Mord, Toula, Marchi etc.). Besonders die in Museen aufbewahrten Crania sind in dieser Hinsicht überzeugend, die eingehender bei Toula besprochen sind.

Ich muß aber betonen, daß sogar die zur Spaltung gehörenden Fälle durchaus nicht alle künstlichen Ursprungs sind. Es wurde sowohl bei Gemsen, wie bei Schafen, Ziegen, Rehen etc. beobachtet, daß eine in der Jugend am untersten Teile des noch halbentwickelten Horns stattgefundene natürliche Verletzung (Sturz, Steinfall, Schuß, Raufen etc.), eine Bifurkation (Spaltung)

und Doppelhörnigkeit zur Folge hatte. Bergmiller gibt die Abbildung eines derartigen Falles bei der Gemse. Ich bin überzeugt, daß gerade diese natürlichen Fälle die Veranlassung zu den künstlichen Manipulationen gaben, wenn solche wirklich existieren. Da solche Tiere schon früh in Wildgärten auftauchen und hier gut bezahlt wurden — wäre das Motiv zu derartigen Eingriffen leicht zu verstehen. —

Die Geschichte der echten Polykerasie greift bis in das Diluvium zurück, aus welchem mehrere derartige Funde bekannt wurden.

Toula beschreibt ausführlich und bildet auch einen vierhörnigen Schädel ab, der aus dem diluvialen Lehm von Reinprechtspölla (bei Eggenburg) — N.-Ö. — stammt. Die beiden oberen Zapfen sind kurz, breit und gerade gestreckt. Darunter, ganz getrennt, befinden sich die bogenförmig nach abwärts gekrümmten unteren Hornzapfen. Diesen Typus heißt Toula Ovis quadricornis Reinprechtspollaensis, — sichtbar im Krahnletz-Museum in Eggenburg. —

Der andere Typus ist die Ovis quadricornis Vindobonensis, wovon ein Exemplar im Wiener Hofmuseum aufbewahrt wird. Bei diesem sind die oberen Stirnzapfen nach rückwärts gerichtet. Alle Zapfen sind zugleich schlanker als beim vorigen. Dieser Fund stammt laut der Aufschrift »aus dem Alluvium des Donaukanals nächst der Einmündung des Wienflusses«. Nach Toula ist es dennoch möglich, daß er ursprünglich diluvialen Alters sei.

Geinitz berichtet (1908. 139) vom Funde eines vierhörnigen Schafsschädels aus dem Torfmoore in Mecklenburg. (Abbildung).

In der F. Cornerschen Sammlung befindet sich ein ähnlicher Schädel aus dem London-Wall, der dem römischen Zeitalter angehört (Toula). — Auch Dürst sagt: »Zur Römerzeit findet das polykerate Schaf eine allgemeine Verbreitung« (Arch. Anth. 1904. 294).

In Wien, in der Zool. Abteilung des Hofmuseums ist auch ein Schädel aus Indien (Kalkutta) verzeichnet, dessen Zeitalter ich jedoch nicht kenne. (Toula 400.)

Beachtenswert und bei der Frage der Polykerasie der isländischen Schafe lehrreich ist die Beobachtung Toulas (p. 399 u. 400), daß schon an den diluvialen vielhörnigen Stirnzäpfen eine entschiedene Tendenz zur Einkerbung, Spaltung wahrzunehmen ist: »Beim Schädel von Reinprechtspölla zeigt der

obere linke Hornzapfen im obersten Teile eine scharfe Einkerbung, wie solche bei den Widdergehörnen mit Neigung zur Verdoppellung des Gehörnes gewöhnlich ist, wovon ich mich an den Schafschädeln des naturhistorischen Hofmuseums in Wien überzeugen konnte. — Auch beim Wiener vierhörnigen Schädel ist der untere Zapfen der linken Seite tief gespalten.« —

Das polykerate Schaf ist in der Neuzeit besonders in drei Ländern berühmt geworden: In Island (»Capra ovis polycerata« oder »Ovis aries polyceras« genannt), in Sardinien und in Ungarn (Siebenbürgen-Moldau)-Ovis aries var. dacicus pluricornis Reichenbach.

Das Interesse für dieses ist aber erst in den letzten 20—30 Jahren wach geworden, so daß die bedeutend größere Verbreitung dieser Spielart erst seit einigen Jahren bekannter geworden ist. Ich fand Aufzeichnungen aus folgenden Ländern:

Europa: Island, Sardinien, Ungarn, Moldau, Mecklenburg, Ostpreußen, Polen, Österreich, Italien, England, Rußland.

Asien: Indien — Kalkutta, Nepal, Syrien, Kaukasus?

Afrika: Tunis, Sudan etc.

Amerika: Peru, Chile.

Wir wollen nun all diese näher betrachten.

1) Island. Der größte Teil der älteren Literatur bezieht sich auf die isländische Rasse, deren Häufigkeit aber übertrieben wurde. Wilhelm (1808. 143.) hält z. B. die Polykerasie hier als eine normale Erscheinung, und heißt das Nordische Schaf einfach Capra ovis polycerata: »Die meisten haben drei Hörner, wovon eins von der Mitte aus gerade steht (Abbildung hierzu — dieselbe wie bei Buffon). Doch findet man welche, die mit 4 und 5 versehen sind« (p. 144). —

Daß deren Häufigkeit aber viel geringer ist, erhellt aus Hahn: »Die vielhörnigen Schafe von Island existieren nicht in dem Umfange, wie oft behauptet wird, siehe Stephensen bei Krabbe« — p. 156. —

Buffons Abbildung (Übers. Hallers VI./I. p. 233) zeigt einen dreihörnigen Widder, dessen drittes Horn in der Mitte das größte und zugleich nach vorne und aufwärts gerichtet ist. Die beiden normalen krümmen sich abwärts. Auch Pethe erwähnt, die Ovis aries polyceras, die bis 8 Hörner besitzen kann.

Fitzinger berichtet von diesem Nordischen Schaf »(Ovis brachyura borealis«) — 1860 V. 51. — ausführlich. (Siehe früher.)

Auch Thaer, Linné, Stephensen bei Krabbe schreiben darüber, siehe bei Hahn p. 156. —

Von der artifiziellen Spaltung der Hörner wurde schon berichtet.

2. Sardinien. Von dem sardinischen Schafe mit mehreren Hörnern war schon bei den gefälschten Gemskrickeln die Rede. (Siehe Bergmiller: Die hohe Jagd, ferner Kobell.)

3. Ungarn. Das ungarische polykerate Zackelschaf war schon vor Jahrhunderten bekannt. Barbara Gara berichtet über den Zustand des Wildgartens in Zay-Ugrócz (Oberungarn) ihrem Manne, dem Baron Franz v. Zay 1568, 22. Juli folgendermaßen: »Die Kraniche, die Meer-Ziegen und die Lämmer mit 4 und 5 Hörnern befinden sich wohl.«

Dann in einem etwas späteren Briefe: 23. August: »Ich hatte einen großen Kummer . . . in der Morgendämmerung brachten die Hunde das Lamm mit den fünf Hörnern um — die Diener ertappten sie dabei; aber ich ließ auch die Missetäter sofort erschlagen!« —

Daraus ist ersichtlich, daß diese Spezialität als Sehenswürdigkeit schon damals hochgeschätzt und in Wildgärten gehalten wurde. Überhaupt war im XVI. Jahrhundert ein großes Interesse für allerlei Monstrositäten vorhanden, deshalb existieren so viele Erwähnungen derselben in den Chroniken. Sie bildeten eine reiche Quelle für allerlei Aberglauben — und deshalb finden wir ihre Abbildungen so zahlreich bei Aldrovandi und anderen.

In der Menagerie des Belvedere zu Wien befanden sich 1730 vier Schafe mit 4 Hörnern — von denen die meisten aus Ungarn stammen dürften. 1732 sind drei Exemplare dieser Art und eins mit 5 Hörnern verzeichnet. Alle abgebildet bei Kleiner. Sie sollen auch in der Wallachei vorkommen. (Fitzinger 1853. 326.)

Müller begegnete in Polen einer Herde ungarischer Zackelschafe, worunter sich auch mehrhörnige befanden.

Im hiesigen Museum ist ein rezentes Schafschädelfragment mit 4 Hörnern (4 Stirnzapfen). Das betreffende Tier entdeckte Herr Tierarzt O. Pastior 1899 unter dem Schlachtvieh. Es ist ein typisches Stück, sehr ähnlich der Dürstschen Abbildung aus Nepal. Die oberen Hörner sind länger, breiter, flacher und weniger stark gekrümmt, als die unteren (abnormen). — Die

oberen verlaufen beiläufig in einer frontalen Ebene nach außen, nur biegt sich das Ende des rechten etwas nach vorne. Ebene und Krümmung des unteren rechten Horns sind dieselben wie beim oberen, nur ist der Verlauf nach unten und nur wenig seitwärts gerichtet. Auch das linke untere Horn biegt sich jedoch in intensiverer Krümmung nach unten und vorwärts, das Ende aber aufwärts. Die Frontaldistanz zwischen den beiden oberen Zapfen beträgt 4 cm. (Fortsetzung folgt.)

Unser Rebhuhn.

Von **M. Merk-Buchberg**, Schliersee.

Durch das jagdliche Schrifttum geistert das Bild eines Jagdhumoristen, der, gestiefelt und gespornt und die Uhr in der Hand, um die Mitternacht vor Aufgang der Hühnerjagd zu seinem Hunde sagt: »Fünf Minuten noch, Hektorl, und die Hühnerjagd geht auf!« Punkt zwölf wird er dann wohl losgondeln, froh und selig.

Wer an den Bahnhöfen die Jägerscharen am Tage des Aufganges der Hühnerjagd mustert, begegnet lauter frohen Gesichtern; es liegt ein eigener Schimmer von Feldpoesie und Herbsteszauber über das Reisgejaid gebreitet. Zudem ist die Hühnerjagd heute nicht mehr leicht; war das Rebhuhn vordem ein allbekannter »Sich-Drücker«, so ist es durch jagdliche Verfolgung, Erfahrung und Vererbung zu einem ebenso bekannten »Flüchter« geworden, und allenthalben geht durch die Reihen der Jägerwelt die Klage: Die Hühner halten nicht mehr. Die Hühnerjagd kann recht anstrengend werden und bleibt auch weidmännisch fein, wenn der Reisjäger dem Huhn gegenüber die gleichen Pflichten kennt, die er gegenüber dem Wilde der Hohen Jagd kennen und üben würde. Zu all dem gesellt sich die Tätigkeit des wohl abgerichteten und gut geführten Hundes: »seiner Arbeit zuzusehen, ist schon Götterlust allein!«

Begreiflicherweise werden die Hühnerjagd und ihre Ergebnisse, ihre »Strecken«, von weitesten Kreisen gerne beachtet. Ist doch das wohlschmeckende und auch für nicht gerade reiche Leute noch erschwingliche Rebhuhn ein geradezu volkstümlicher und allbeliebter Leckerbissen und als Jungvogel vom gleichen Jahr eine hervorragend bekömmliche Krankenkost.

Nicht zuletzt ist es der Natur- und Heimatfreund, der unserem anmutigsten und liebenswürdigsten Huhn die herzlichste Zuneigung entgegenbringt.

Das Reb- und Feldhuhn, auch kurzweg Huhn genannt, Perdix cinerea Bechst., hat einen recht weiten Verbreitungskreis. Mit Ausnahme der nördlichsten und der südlichsten Gebiete bewohnt es unseren ganzen Erdteil Europa, den Kaukasus, Kleinasien, Nordpersien, endlich West- und Mittelasien bis zum Altai. Demgemäß ändert es auch in seiner Größe, etwas in der Färbung und auch in seinem Verhalten merklich ab. Russische Hühner sind durchweg stark, ihr Wildbret indessen gilt als minder schmackhaft; im Deutschen Reiche hat Ostpreußen wohl in der Hauptsache die stärksten Hühner, Friesen sind im Durchschnitt klein, Skandinavier sehr klein. Ein mitteldeutscher Althahn dürfte bis gegen 52 cm klaftern und gegen 30 cm in die Länge messen, bei einem durchschnittlichen Wildgewicht von 370 g. Während bei uns das Rebhuhn Standvogel ist und Wanderhühner viel besprochene, seltene Erscheinungen sind, sind solche z. B. in Galizien durchaus nichts Ungewöhnliches.

Gefieder, Schnabel und Ständer bieten auch für den Nichtjäger manches Bemerkenswerte; sie geben die nötigen Winke an die Hand, beim Einkauf sich vor Hereingelegtwerden und bei Geschenken sich vor Bloßstellungen zu bewahren.

»Sind gelb die Ständer wie Zitrone,
So ist's von heuer zweifelsohne,
Doch rechne zwei auf einen Kopf,
Sie werden recht gering im Topf.
Solch Huhn mit Ständern gelb wie Apfelsine
Vor allen Dingen dir zum Braten diene.
Bei hellen, grauen Ständern laß dir raten,
Ein halbes Stündchen länger es zu braten.
Scheint dunkel schon des Ständers Grau,
So koch's vor'm Braten erst die Frau.
Blaugraue Ständer, Schnabel weiß,
Um's Auge ein hellroter Kreis,
Laß ab! umsonst sind Müh' und Speck und Butter,
Solch alte Kerle gib — der Schwiegermutter!«

In der Tat ändern Ständer und Schnabel mit zunehmendem Alter die Farbe. Altvögel haben zunehmend bläulichgraue

Schnäbel und Ständer, bei Junghühnern sind die Ständer gelb; am längsten behalten die Zehensohlen die gelbe Farbe.

Der Althahn besitzt einen erdbraunen Oberkopf mit lichten Beimischungen; die Kopfseiten und die Kehle sind zimmetbraun oder auch heller. Der Hals, die Kropfgegend und die Oberbrust sind aschgrau mit feinen, schwarzen Wellenlinien und Punkten. Auf der Unterbrust steht ein dunkelbrauner Hufeisenfleck mit weißlicher Einfassung. Die übrigen Gefiederteile sind ein ziemlich buntes Farbengemisch von schwarz, braun und nuanciert rostrot.

Die Althenne ist in der Hauptsache dem Hahne ähnlich; doch ist der Rücken auf erdbraunem Grunde schwarz und rostgelb gezeichnet, und den Flügeldeckfedern fehlen die rostroten Flecke des Hahnes. *Der Hufeisenfleck unterscheidet jedoch keineswegs den Hahn von der Henne.* In dem Maße, als die Henne aus irgendwelchen Gründen unfruchtbar, gelte, wird, stellt sich auch zunehmend meist der Hufeisenfleck ein, ein Zeichen von Hahnenfedrigkeit, Arrhenoidie.

Dem Dunengefieder folgt ein mehrmaliger Federwechsel, bis das herbstliche Kleid getragen wird. Der Junghahn im ersten Herbst hat rote Wärzchen um die Augen und trägt außer dem ein sehr zuverlässiges Unterscheidungsmerkmal vom Altvogel an sich. Beim Junghuhn vom ersten Herbst ist die erste Schwungfeder scharf zugespitzt, vom zweiten Lebensjahr an wird sie immer mehr abgerundet.

Gelegentlich kommen teilweise oder völlige Weißlinge vor.

Das Rebhuhn ist ausgesprochener Feldvogel, meidet das Sumpfgelände und das Hochgebirge und verstreicht sich nur äußerst selten in den Wald. Im Felde erweist sich bei vollendeter Harmlosigkeit das Rebhuhn als *durchaus nützlicher Vogel.* Seine Äsung an Getreidekörnern ist gegenüber der vorhandenen Fülle nur gering zu achten; dagegen verzehrt es große Mengen lästiger Unkrautsamen aller Art und daneben allerlei Grünzeug und Kerbtiere. Kleine Steinchen, das Weidkorn, nehmen zur Unterstützung der Verdauungstätigkeit wie alle Hühner auch die Rebhühner auf.

Zur Winterszeit ist auch das Rebhuhn vom Hunger bedroht; Fütterung kann alsdann empfehlenswert und notwendig werden.

Vor allem aber bedarf das Rebhuhn des Schutzes und der Deckung. Daher liebt es im Felde kleine Gehölze, bewachsene

Raine und Gräben, Remisen und vor allem das Dornicht. Dieses ist auch die beste Unterkunft für die Winterfütterung.

Der Reisjäger muß ein unerbittlich-beharrlicher Bekämpfer allen Haar- und Federraubwildes sein, von denen gerade das Rebhuhn viel zu leiden hat. Ganz besonders sind es u. a. auch die Krähenarten, die den Gelegen nachstellen und im Winter ganze Ketten aus ihrem Schneeversteck heraus vernichten. Die Horst- und Sommerjagd muß dieses Gelichter nach Kräften zehnten, denn der kaum nennenswerte Gelegenheitsnutzen der Krähen steht in lächerlich verschwindendem Gegensatz zu dem vielseitigen, von ihnen verursachten Dauerschaden. Wer überdies um des Nutzwildes willen die Krähen vertilgt, wird die große Herzensfreude erleben, daß überall da die Singvogelwelt förmlich auflebt, wo die widerlichen Krächzer abnehmen.

Die Paarzeit des Rebhuhns beginnt in milden Jahren und Strichen oft schon zu Ausgang des Hornung, fällt aber doch meist so, daß etwa von Mitte Mai an die Gelege gezeitigt sind, die 10 bis 26, meistens 12 bis 16 birnförmige, graugrünliche Eier zählen. Die Brütezeit dauert drei Wochen, Hahn und Henne beteiligen sich an der Führung und Aufzucht der Jungen und sind überaus treue, besorgte und gewissenhafte Eltern, so weit bei einem Tier vorbehaltlich der Wissenschaftlichkeit ein derartiger Ausdruck zulässig ist.

In der Lebensgemeinschaft des Feldes spielt das Rebhuhn unstreitig eine ansprechende Rolle. Die Henne lockt und warnt mit durchaus nicht spärlichen Lauten, und gerne verhält der Feldwanderer den Schritt, wenn der Rebhahn, gravitätisch auf einer Scholle fußend, sein Girr jäk in die abendliche Feierstille ruft.

Zur früheren Verbreitung des Nilkrokodils.

Von **Robert Gessler.**

Unter dem vielverheißenden Titel »de miraculis« bringt ein Schriftsteller des ersten nachchristlichen Jahrhunderts, Valerius Maximus, Verfasser von »neun Büchern über denkwürdige Geschehnisse und Aussprüche«, unter anderem einen sonderbaren Bericht aus der Zeit des ersten punischen Krieges, den er aus einem heute verlorenen Abschnitte des bekannten Ge-

schichtswerkes von Titus Livius schöpft. Unter Marcus Atilius Regulus sind die Römer, die im Jahre 256 v. Chr. den Krieg ins Feindesland, nach Tunis hinübergetragen haben, bis an den Medscherda vorgerückt: dort nun, an den Ufern des Bagrădas, wie der Fluß bei den Alten hieß, habe eine gewaltige Schlange — ihre Länge wird auf 120 Fuß angegeben! — dem römischen Heere schwere Verluste an Menschenleben zugefügt. Unter das Wunderhafte, Unerklärliche hat Valerius jenes Ungeheuer rechnen zu müssen geglaubt, ohne zu ahnen, welch tüchtige Handhabe er mit seinem Berichte, den wir nunmehr im einzelnen prüfen wollen, der Nachwelt gegeben, das Rätsel zu lösen; denn ich glaube nicht zuviel zu sagen, wenn ich behaupte, daß uns an jener Stelle[1]) ein Krokodil, jedenfalls das Nilkrokodil, beschrieben wird, noch mehr: sogar ganz vortrefflich oder, wie sich unser Gewährsmann ausdrückt, »curiose pariter ac facunde« beschrieben wird.

Man wird mir nun sofort einwenden, daß Valerius Maximus »mein Krokodil« als »Schlange« bezeichnet. Noch andere alte Schriftsteller tun in mehr oder weniger ausführlicher Weise des Tieres Erwähnung: immer ist von einer Schlange die Rede.[2]) Sogar der Naturforscher Plinius[3]) spricht von der vom Feldherrn Regulus im Kampfe bezwungenen Schlange von 120 Fuß Länge und fügt noch hinzu, die Sache werde dadurch glaublicher, daß die (damals) in Italien als boa bezeichneten Schlangen so groß werden, daß man zu Kaiser Claudius' Zeiten im Bauche einer solchen ein ganzes kleines Kind fand. Damit ist aber lediglich gar nichts gesagt. Daß das Tier fast 36 m lang gewesen sei, ist natürlich unter allen Umständen gewaltig übertrieben. Dann erwähnt aber Plinius ein kleines Kind, Valerius römische Soldaten, die dem Tiere zum Opfer gefallen sein sollen: nach Brehms[4]) Urteil jedoch sind selbst die Riesen unter den Schlangen gerade noch imstande, Tiere von der

[1]) Die Stelle steht Val. Max. I. 8, ext. 19.

[2]) »serpens« (von serpĕre, griechisch herpein = gehen, schleichen, kriechen) heißt das Tier bei: Valerius Maximus I, 8, ext. 19; Livius, Epit. 18. Tubero bei A. Gellius VII (VI), 3; Florus II, 2; Orósius IV, 8; Seneca ep. 82; Vibius Sequester (herausgegeben von Bursian) p. 3, 19 f.; »drakon« (d. i. einfach »scharf, stechend blickendes Tier«) bei Zonaras VIII, 13. — Vergl. auch Silius Italicus VI, 140 ff.

[3]) Plinius, hist. nat. VIII, 14, bezeichnet das Tier auch als »serpens«.

[4]) Vergl. Brehms Tierleben, Bd. 5, S. 268 (4. Aufl.; 1913).

Größe eines Rehes — also wohl auch ein kleines Kind — hinabzuwürgen, nie aber, einen erwachsenen Menschen zu verschlingen, wie es nach Valerius der Fall gewesen sein müßte. Aber des weiteren: römische Soldaten werden seinerzeit die Schauergeschichte, wie sie bei unserem Gewährsmanne verzeichnet ist, nach Italien gebracht haben. Und römische Soldaten waren es, die die Kriegselefanten des Königs Pyrrhus als boves Lucae (lukanische Rinder) bezeichneten:[5]) sollte es da nicht noch sehr verzeihlich sein, wenn sie ein Krokodil als Schlange ansahen?

Ernster zu nehmen scheint mir ein anderer Einwand, daß nämlich in Tunis keine Krokodile vorkommen. Allerdings kommen in Tunis heute wohl kaum Krokodile vor; aber warum sollen dort zu Regulus' Zeiten nicht Krokodile vorgekommen sein, die dann später, jedoch wohl in immer noch sehr frühen Zeiten, ausgerottet wurden? Ebensogut können wir fragen: Weist die in Betracht kommende Landschaft die Lebensbedingungen für jene Panzerechsen auf oder nicht? Wir werden also die natürliche Beschaffenheit des Medscherdatales ins Auge zu fassen haben. Der Fluß entspringt im Atlas, im Gebiete der französischen Kolonie Algerien, und durchfließt in etwa 400 km langem Lauf im wesentlichen von Westsüdwest nach Nordost den französischen Schutzstaat Tunis. Der ruhig dahin strömende Medscherda führt das ganze Jahr hindurch Wasser. Während der Regenzeit schwillt er gewaltig an und überschwemmt mit seinen schlammführenden Fluten weithin das Land. Letzteres war schon den Alten bekannt; bezeugt uns doch Silius Italicus:[6])

Dürstenden Sand durchfurcht der trübe Bagradas, träge,
Er, von keinem der Flüsse in libyschem Land übertroffen,
Über weitere Flächen die schlammigen Wogen zu breiten,
Mit überschwemmendem Naß die weiten Gefilde zu decken.

Diesen Überschwemmungen verdanken sowohl schmale Sumpfstreifen da und dort an den Ufern des Flusses als namentlich im Gebiete seines Unterlaufes ausgedehntere Sumpfflächen ihre Entstehung. Wie uns schon die genannten Verhältnisse in manchem an den Nil erinnern, so auch die Sandbänke, die der Fluß da und dort, wie ich annehmen zu dürfen glaube, auf-

---

[5]) Plin. hist. nat. VIII, 6.
[6]) Sil. Ital. VI, 140 ff.

weist. Der französische Archäologe V. Guérin[7]) z. B., der im übrigen den Fluß nicht eingehender beschrieben hat, erwähnt eine solche an der Stelle, wo er den Medscherda zum ersten Male überschritt, etwa 25 km oberhalb seiner Mündung. Zu den Wasserverhältnissen des Flusses, den Ufersümpfen und den Sandbänken kommt aber noch ein Viertes hinzu: das Klima des Landes, dessen Temperaturmittel etwa 20° C. beträgt. Die Existenzbedingungen für Krokodile sind mithin im Medscherdatale gegeben.

Was berichtet nun Valerius Maximus über das Untier?

Einmal, es habe viele Soldaten mit seinem gewaltigen Rachen ergriffen. Und zwar habe die »Schlange« — heißt es bezeichnenderweise — des Regulus Heer vom »Gebrauche des Flusses« abgehalten. Auf Soldaten also, die um zu trinken oder Wasser zu schöpfen an die Ufer des Flusses hinabgestiegen waren, hatte das Tier es abgesehen, wie uns auch zwei spätere Schriftsteller, Orosius und Zonaras, ausdrücklich bestätigen.[8]) Alle diese Mitteilungen treffen auf das Nilkrokodil zu, das seine freche Dreistigkeit im Angriffe nur betätigt, solange es sich im Wasser befindet. Plötzlich taucht der Kopf der Panzerechse aus den Fluten, im Augenblick ist das Opfer gepackt und vom Ufer weg in die Tiefe hinabgezogen.[9]) Fürwahr, wir glauben unserem Gewährsmanne gerne, daß den Römern vor solch unheimlichem Feinde banger gewesen sei als vor Karthago selbst.

Zudem habe das Tier dem Heere noch in anderer Weise geschadet: mehrere Soldaten habe es durch die Windungen seines Schwanzes zerschmettert. Scheint dies nicht doch auf eine Schlange hinzuweisen? Wir haben diese Frage zu verneinen. Bei der Erwürgung eines Beutetieres etwa durch eine Riesenschlange spielt der Schwanzteil der Schlange keine Rolle[10]); dagegen besitzt das Krokodil in seinem Schwanze eine nicht zu unterschätzende Waffe. Nur um Schwanzschläge eines Krokodils, deren »furchtbare Kraft und Gefährlichkeit«

---

[7]) V. Guérin, Voyage archéologique dans la Régence de Tunis, Tome second, p. 4 f. (Paris. 1862).

[8]) Vergl. Oros. IV, 8 und Zonar VIII, 13.

[9]) Vergl., was Brehm vom Nilkrokodile sagt: Bd. 4, S. 528 f. (4. Aufl. 1912).

[10]) Vergl. hierzu, was Brehm über die Boidae sagt: Bd. 5, S. 265—69 4. Aufl., 1913). — Besonders S. 267!

uns C. G. Schillings[11]) bezeugt, kann es sich in unserem Falle in Wirklichkeit gehandelt haben — daß diese tödlich waren, wird wohl übertrieben sein —, und wenn der Schriftsteller von »Windungen« des Schwanzes spricht, so kommt dies eben daher, daß ihm bei Abfassung seines Berichtes immer eine Schlange vorschwebte.

Zunächst sind nun die Römer dem Tiere gänzlich machtlos gegenübergestanden, was ohne Zweifel seine Dreistigkeit immer mehr herausgefordert haben wird. Denn, schreibt Valerius Maximus, durch den Wurf von Geschossen — in der Hauptsache Wurfspeeren, Pfeilen, Schleuderkugeln — habe man das Tier nicht durchbohren können — man stelle sich nur die Panzerschilde eines Krokodils vor! — und so habe man schließlich von allen Seiten schweres Geschütz auf das Tier gerichtet, bis zahlreiche wuchtige Steinschüsse es zur Strecke brachten. Ein gegen sein Rückgrat geschleuderter Felsblock, bemerkt ein halbes Jahrhundert später Orosius ausdrücklich[12]), habe endlich die gewünschte Wirkung gehabt. Andere Schriftsteller haben diesen Bericht noch weiter ausgeschmückt, und wir lesen etwa, daß man zur Erlegung des Ungetüms förmlich das Heer aufgeboten habe und es wie eine feste Stadt habe niederkämpfen müssen.

Aber auch jetzt war das Ungeheuer für die Römer noch nicht erledigt: mit seinem Blute habe es die Fluten gefärbt und durch die pestilenzialische Ausdünstung seines daliegenden Leibes die Luft in der Umgegend vergiftet, so daß die Römer ihr Lager daselbst aufhoben. Wieder Kriegserlebnisse eines miles gloriosus, dem es gelang, seinen Landsleuten etwas ganz Besonderes aufzutischen, nicht aber uns! Warum soll das rote Blut eines Krokodils nicht auf einige Augenblicke eine kleinere Wasserfläche gefärbt, warum die Römer nicht einmal ihr Lager verlegt haben? Den tatsächlichen Grund der letzteren Maßnahme erfahren wir zwar nicht; aber trotzdem steckt in dem, was uns als Grund dafür angegeben wird, unverkennbar ein wahrer Kern. Brehm erzählt einmal[13]), wie es ihm gelang, einem auf den Sand herausgekrochenen Krokodile einen töd-

[11]) Vergl. C. G. Schillings, Mit Blitzlicht und Büchse, S. 219.

[12]) Vergl. Oros. IV, 8; Seneca ep. 82, 24; zum folgenden die schon oben genannten Schriftsteller.

[13]) Brehms Tierleben, 4. Bd., S. 538 (4. Aufl., 1912).

lichen Schuß zu geben. »Betäubender Moschusgeruch, berichtet der Forscher, erfüllte buchstäblich die Luft über der ganzen Sandbank.« C. G. Schillings erbeutete 1899 mehrfach mit Hilfe von Haifischangeln Krokodile. »Bewegungslos, so schreibt er[14]), hängt das Tier an der Angel, ohne im Tode den furchtbaren Rachen zu öffnen, aber einen unerträglichen Moschusgeruch verbreitend.«

»Livius setzt hinzu, die 120 Fuß lange Haut des Ungetüms sei nach Rom geschickt worden.« Damit schließt Valerius Maximus, der mir in erster Linie als Grundlage zu meinen Ausführungen gedient hat. Denn die übrigen ausführlicheren Berichte über das Abenteuer, ausnahmslos aus späteren Zeiten, sind noch weiter ausgeschmückt. Gewiß gilt dies schon von unserem Gewährsmanne. Das Krokodil wird in der Regel 5, selten 7, aber kaum, wie behauptet wird, 10 m lang; Plinius gibt schon mindestens 18 Ellen an.[15]) Freilich mag man die Länge des Tieres leicht überschätzen, doch 120 Fuß, wie die Schriftsteller übereinstimmend hervorheben[16]), ist geradezu ungeheuerlich. Den Einwand aber, die gesamte Erzählung von dem Ungetüme sei eine Erfindung, lehne ich unbedingt ab. Übrigens nicht nur die Haut, sondern nach Plinius[17]) auch die Kinnladen des Tieres seien nach Rom gekommen, dort in einem Tempel ausgestellt worden und haben sich noch über 100 Jahre, bis zum Numantinischen Kriege erhalten: ein Jahrhundert also vor Livius' Zeiten und noch fast ein weiteres vor der Zeit des Valerius Maximus waren die sichtbaren Beweise für die einstige Existenz jenes Ungetümes bereits verschwunden.

Nicht unerwähnt soll bleiben, daß auch die Dichtkunst sich unseres Stoffes bemächtigt hat.[18]) Dabei hat dichterische Phantasie aus der fabelhaften »Schlange« eine wahre Ausgeburt der Hölle geschaffen: einen gewaltigen Drachen, inmitten einer grauenerregenden Natur, nicht nur 120 Fuß, sondern gar 100 Ellen lang, unersättlich, gifthauchend — diesen Zug erwähnt auch Orosius, dessen Bericht auch sonst stark übertrieben ist[19]) —,

---

[14]) Schillings, Mit Blitzlicht und Büchse, S. 218.
[15]) Plin. hist. nat. VIII, 37. Vergl. auch Brehm u. Schillings.
[16]) Die Stellen sind schon oben angegeben worden.
[17]) Plin. hist. nat. VIII, 14.
[18]) Sil. Ital. VI. 140 ff.
[19]) Oros. IV, 8.

feuerblickend, zischend und was man sich sonst Entsetzliches denken mag. Nun sind zwar Krokodile so wenig giftig wie Riesenschlangen; daß aber unter Umständen ein Krokodil uns an einen Drachen erinnern kann, hat uns Brehm gezeigt[20]): »Schon ein wütendes Nilkrokodil von 3/4 m Länge kann einen furchterregenden Eindruck hervorrufen; die hellgrünen Augen fest auf den Gegner gerichtet[21]), den Schwanz stets zum Schlage erhoben, liegt das kleine Ungeheuer wie ein richtiger Lindwurm auf der Lauer, fauchend wie ein Schmiedegebläse und jeden Augenblick bereit, nach einem unvorsichtig vorgestreckten Körperteil des Angreifers zu schnappen.«

Es bleibt also dabei: Bei Valerius Maximus berichtet irgend ein Bramarbas, dem spätere Schriftsteller noch weiter das Wort geredet haben, wie die Römer, wohl zum ersten Male, in Afrika mit dem Krokodil bekannt wurden. Zwar wird es nicht des Erzählers Absicht gewesen sein, der Naturwissenschaft damit einen Dienst zu erweisen. Denn ihm verdanken wir den Nachweis, daß einst in Tunis Krokodile vorkamen.

Kleinere Mitteilungen.

Zur Wanderung der Lachse. In der letzten Sitzung der französischen Akademie der Wissenschaften teilte Roule seine Beobachtungen über die Wanderung der Lachse und die Bedingungen des Laichens mit. Er ging von der Tatsache aus, daß die Fische einige Flüsse der Bretagne regelmäßig und gern besuchen, während sie andere auffällig meiden; es handelte sich darum, festzustellen, ob das Wasser der letzteren vielleicht irgendwelche Eigenschaften besitze, die es den Lachsen verleiden, zum Ablaichen in ihnen aufzusteigen, und welches diese Eigenschaften sind. Roule hat nun durch chemische Untersuchung festgestellt, daß nicht etwa mineralische Bestandteile, die das Wasser härter oder weicher machen, eine Rolle spielen, sondern der Gasgehalt, daß die gern benutzten Bäche ein an Sauerstoff reicheres Wasser führen als die anderen. Dieser Reichtum an Sauerstoff kann wohl entweder durch rasches Fließen und den Sturz über Wasserfälle, durch die das Wasser zerstäubt wird und sich dabei innig mit der Luft mischt, entstanden sein oder durch die Anwesenheit von grünen pflanzlichen Gebilden verursacht werden, die sich an Stellen entwickeln, wo der Fluß eine Ebene langsamer durchfließt. Stagnierende Teile des Flußlaufes dagegen mit stark animalischer Besetzung und sich zersetzenden Pflanzenresten sind

[20]) Brehms Tierleben, Bd. 4, S. 506 (4. Aufl.; 1912).

[21]) Ein solches Tier bezeichneten die Alten mit »drakon«, was wir fälschlicherweise mit »Drache« übersetzen.

Sauerstoffverzehrer und Stickstofferzeuger. Je rascher fließend und sauerstoffreicher ein Fluß ist, desto mehr wird er von den aufwärts wandernden Lachsen aufgesucht werden, denn reichlicher Gehalt an Sauerstoff ist sowohl für das Wohlbefinden des Fisches selbst als auch für das Gedeihen der Eier von der größten Bedeutung. A. Hugo's Jagd-Zeitung.

Schlechtfressende Pferde! Der Leipziger Tierschutz-Verein, Johannisgasse 14, schreibt uns: »Viele Tierhalter werden schon wiederholt die Beobachtung gemacht haben, daß manche Pferde trotz genügenden Futters und leichter Arbeit einen schlecht genährten Eindruck machen und zusehends abmagern. — Nach unseren langjährigen Erfahrungen leiden in diesen Fällen die Pferde meistens an »Schieferzähnen«, d. h. sie sind mit Zähnen behaftet, an denen sich scharfe Kanten gebildet haben, die Zahnfleisch und Zunge verletzen und dem Tier beim Kauen Schmerzen bereiten. Das Pferd frißt infolgedessen nur langsam und läßt das Futter, das es mit Unlust nimmt, größtenteils im halbzerkauten Zustand wieder aus dem Maule fallen. Die Nachteile für das Tier und seinen Besitzer sind offensichtlich. Es werden deshalb alle Pferdehalter gebeten, bei schlechtfressenden Tieren die Zähne durch einen Tierarzt nachsehen und abfeilen zu lassen. Die Freßlust wird sich dann sofort wieder einstellen und das Tier wieder kräftiger und leistungsfähiger werden.«

Literatur.

Dr. Otto Antonius. Über neue und seltene Säugetiere der K. K Menagerie Schönbrunn. Sep.-Abdr. a d. Verhandl. der K. K. zool.-botan. Ges. in Wien. Jahrg. 1915.

Der augenblicklich im Felde stehende Verfasser hat eine kurze Übersicht der in den letzten Jahren in der Kais. Menagerie Schönbrunn angeschafften Tiere verfaßt, die von großem zoologischen Interesse ist, da deren tiergärtnerischer Wert ebenso ein großer ist Da die Verwaltung der Menagerie selbst keine Nachrichten über den Tierbestand veröffentlicht, die gelegentlich in den Tagesblättern erscheinenden Notizen aber ungenau und oberflächlich sind, so geben sie keine Übersicht über das, was an wirklich seltenem und zoologisch interessantem Tiermaterial vorhanden ist. Der Verfasser bringt daher eine Aufzeichnung zuerst der Equiden, welche sein engstes Spezialgebiet sind und beschreibt 8 Arten und 18 Individuen der in den letzten Jahren besonders bereicherten Einhufersammlung. In einem späteren Bericht verspricht er noch manches andere interessante neue Tier auch aus andern Gruppen — z B. Affen, Carnivoren, Schweine — anzuführen.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.
Verantwortlich für den Inhalt der Artikel ist der Verfasser.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

(Der Zoologische Garten.)

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.



1915. Sechsundfünfzigster Jahrgang. No. 11/12.

Bezugspreis: Jährlich (12 Monatshefte) M. 8.—. Einzelnummer 75 Pf.

Anzeigenpreis: Äußerer Umschlag: Ganze Seite M. 25.— halbe Seite M. 15.—.
Innere Seiten: Ganze Seite M. 20.—, halbe Seite M. 12.—,
viertel Seite M. 8.—, achtel Seite M. 5.—. Zeile M. —.30.
Bei Wiederholung hoher Rabatt.

Druck und Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter

—Der Zoologische Garten.—

Zeitschrift für Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Für die Schriftleitung verantwortlich: R. Mahlau, Frankfurt a. M.
Verlag von Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.

N°. 11/12. LVI. Jahrgang. Nov./Dez. 1915.

Inhalt.

Die Vogelwelt von Locarno (Lago-Maggiore) und Umgebung.

Von **Karl Soffel**, Monti della Trinita.

Mit 1 Abbildung.

(Schluß.)

Gallinago gallinago (L.) Bekassine — Beccacino reale — Sgniepp. Brütet.

* » gallinula (L.) Kleine Sumpfschnepfe — Frullino — Sgneppin.

Scolopax rusticola L. Waldschnepfe — Beccacia — Becazza. Brütet nur selten. Durchzügler.

*Grus grus (L.) Grauer Kranich — Grue — Gru. Selten.

*Rallus aquaticus L. Wasserralle — Porcilione oder Gallinella — Galinetta. Nicht häufiger Brutvogel. Durchzügler.

Crex crex (L.) Wachtelkönig — Re di quaglie — Re di quai. Brütet im Tessin- und Maggia-Delta. Wird der fortschreitenden Entsumpfung wegen seltener.

*Ortygometra porzana (L.) Tüpfelsumpfhuhn — Voltolino — grügnot.

*Ortygometra parva (Scop.), Kleines Sumpfhuhn — Schiribilla — grunett.

Gallinula chloropus (L.) Grünfüßiges Teichhuhn, Scabica oder Gallinella d'aqua — Pollon. Brütet häufig. Im September 1000 Stück und mehr zusammen im Tessin-Delta. Prof. Giugni erlegte einmal an einem Tage 31 Stück. Der Hund griff 9 Unverletzte.

*Fulica atra L. Bläßhuhn — Folaga — Folega. Seltener Brüter. Während des Zuges im Tessin-Delta häufig. Prof. Giugni erlegte einmal 19 Stück mit einem Schuß.

*Platalea leucorodia L. Löffler — Spatola Sehr seltener Durchzüger.

*Ciconia ciconia (L.) Weißer Storch — Cicogna bianca — Cicogna. Nicht regelmäßiger Durchzügler.

*Nycticorax nycticorax (L.) Nachtreiher — Nitticora.

*Botaurus stellaris (L.) Gr. Rohrdommel — Tarabuso — Liscascion. Prof. Giugni fand sie in Jahren nicht als Brutvogel. Fatio gibt an, daß der Tessin in neuerer Zeit zum Brüten bevorzugt würde.

Ardetta minuta (L.) Zwergrohrdommel — Tarabusino — Liscascin. Brütet alljährlich im Tessin- und Maggia-Delta.

*Ardea cinerea L. Fischreiher — Airone cenerino — Colasc.

* » purpurea L. Purpurreiher — Airone rosso.

*Herodias alba (L.) Silberreiher — Airone bianco maggiore — Ardea bianca. Seltener Durchzügler.

*Circus aeruginosus (L.) Rohrweih — Falco cappuccino — Falchett palüd.

* » cyaneus (L.) Kornweih — Albanella reale — Falchetton.

» pygargus (L.) Wiesenweih — Albanella minore. Brutvogel.

*Astur palumbarius (L.) Hühnerhabicht — Astore — Falchetton.

Accipiter nisus (L.) Sperber — Sparviere — Falchett. Brütet.

Circaetus gallicus (Gm.) Schlangenadler — Biancone. Seltener Brutvogel.

Buteo buteo (L.) Mäusebussard — Poiana. Brütet. Häufig z. B. auf den Vorbergen des Monte Brè. Streicht bis L.-Monti und Locarno und über den See.

Aquila chrysaetus (L.) Steinadler — Aquila reale — Aquila. Brütete vor 4 Jahren noch im Maggia-Tal, Verzasca-Tal, Cento Valli. 1915 wurden 2 Stück wiederholt über dem Maggia-Tal kreisend gesehen.

* » pomarina C. L. Brehm, Kl. Schreiadler — Aquila anatraia.

*Pernis apivorus (L.) Wespenbussard — Falco Pecchiaiolo — Falchetton di avic.

Milvus korschun (Gm.) Schwarzer Milan — Nibbio nero — Nibbi. Brütet immer seltener (Monte Generoso). Nicht selten sieht man ihn über dem See. Auch über Locarno selbst habe ich ihn mehrmals niedrig streichen sehen.

*Falco peregrinus Tunst. Wanderfalk — Pellegrino — Falchetton.

* » subbuteo L. Baumfalk — Lodolaio, Falchettin. Vielleicht manchmal brütend.



Kleinvogelhaus in Locarno. Else Soffel phot.

*Falco aesalon Naum. Merlin — Smeriglio — Falchett.

Tinnunculus tinnunculus (L.) Turmfalk — Gheppio — Falchett. Häufig brütend. Oft über Locarno und den Vorbergen des Monte Brè seine Kreise ziehend.

Bubo bubo (L.) Uhu — Gufo reale — Düg. Brütet an einigen Stellen noch. 1914 in einer Höhle oberhalb Reazzino. 1913 hat Prof. Giugni ein Stück innerhalb Locarno erlegt, als es eine Taube im Garten des Instituts San Carlo schlug.

Asio otus (L.) Waldohreule — Alloco — Oruch. Brütet. Winternachts gehört ihr klagender Schrei zur Poesie der Vorberge des Monte Brè. Prof. Giugni fand sie mitten in Locarno-Monti, im kleinen Garten in der Höhlung einer Edelkastanie brüten. Trug den Jungen Hirschkäfer zu.

* » accipitrinus (Pall.) Sumpf-Ohreule — Alloco di palude — Oroch de palud.

Pisorhina scops (L.) Zwerg-Ohreule — Assiolo — Ciod. Brütet mitten in Locarno, z. B. im Campanile. Ihren Ruf hört man oft aus den Edelkastanien-Buschwäldern von Monti.

Syrnium aluco (L.) Waldkauz — Gufo selvatico — Oroch. Brütet nicht selten.

Athene noctua (Retz.) Steinkauz — Civetta — Sciquetta. Brütet häufig z. B. im Campanile der Friedhofskirche in Locarno. Er und die Waldohreule liefern winternachts ein für den Kenner trauliches Konzert.

Strix flammea (L.) Schleiereule — Barbagiani — Pöra dona. Brütet.

*Columba palumbas L. Ringeltaube — Columbaccio — Piviun selvadegh.

» oenas L. Hohltaube — Colombella — Pivion.

Turtur turtur (L.) Turteltaube. Tortora — Tortorella. Brütet. In geringer Anzahl z. B. im Maggia-Delta.

Phasianus colchicus L. Fasan — Fagiano. Aus Deutschland importiert. An manchen Plätzen wieder verschwunden. Am 4. Oktober 1915 sah ich einen Hahn auf dem Piano di Magadino, nahe Gordola.

Perdix perdix (L.) Feldhuhn — Starna — Starna. Aus Deutschland, von Julius Mohr bezogen und an verschiedenen Plätzen ausgesetzt. Verschwand aber nach einiger Zeit.

Caccabis saxatilis (Meyer) Steinhuhn. — Cotornice — Pernis. Brütet überall in den Bergen.

Coturnix coturnix (L.) Wachtel — Quaglia — Quaia. Brütet in geringer Zahl bei Magadino.

Lyrurus tetrix (L.) Birkhuhn — Fagiano di monte — Fasan. Brütet, z. B. im Maggia-Tal häufig. Innerhalb 2 Tagen wurden einmal 30 Stück erbeutet.

Bonasa bonasia (L.) Haselhuhn — Francolin di monte — Francolin. Brütet selten. Monte Brè.

Lagopus mutus (Montin) Alpenschneehuhn — Pernice di montagna — Pernis bianca. Brütet sehr häufig. Verhältnismäßig wenig beschossen.

Cuculus canorus (L.) Kuckuck — Cuculo — Cucu. Zur Fortpflanzungszeit häufig. Sehr zahm. Oft kommt er in den Garten, wo er sich auf die noch kahlen Jungkastanien setzt. Läßt einen auf 8—10 m heran.

Jynx torquilla (L.) Wendehals — Toreicollo — Storta coll. Brütet häufig.

Dryocopus martius (L.) Schwarzspecht — Picchio nero — Pic negar. Brütet. Häufig im Maggia-Tal.

Dendrocopus maior (L.) Gr. Buntspecht — Picchio rosso maggiore — Pic ross. Brütet.

» minor (L.) Kleinspecht — Picchio piccolo — Picchin. Seltener Brüter.

Picus viridis (L.) Grünspecht — Picchio verde — Pic vert. Brütet häufig. Sein Gelächter hört man täglich aus den Wäldern und Vorhölzern schallen.

Alcedo ispida L. Eisvogel — Martin pescatore — Martin pescatore. Brütet, z. B. im Maggia-Delta. Eine Nisthöhle weit vom Wasser. Seit Jahren bewohnt.

*Merops apiaster L. Bienenfresser — Gruccione — Vespee (lombardisch).

*Coracias garrulus L. Blaurake — Ghiandaja marina. Seltener Durchzügler.

Upupa epops L. Wiedehopf — Upupa — Cupula. Brütet. Der unverkennbare Ruf wurde im Frühling 1915 von uns im Tessin- und im Maggia-Delta oft gehört.

Caprimulgus europaeus L. Nachtschwalbe — Nottola — Succiacapre. Brütet häufig. Am 25. Juli 1914 kamen die beiden Alten, die mein Haus oben auf Monti allabendlich umflogen, mit einem Jungen an und setzten sich zu dritt dicht neben uns auf die Steinbrüstung der Ballustrade.

Apus apus (L.) Mauersegler — Rondone — Sbirr. Brütet häufig.

» melba (L.) Alpensegler — Rondone alpino. Brütet häufig. Z. B. in Bosco, den Tessiner Bergen. Häufig auf dem Zug.

Hirundo rustica L. Rauchschwalbe — Rondine — Rondine. Brütet häufig.

*Riparia riparia (L.) Uferschwalbe — Topino.

Delichon urbica (L.) Mehlschwalbe — Balestruccio — Rondula cubiank. Brütet häufig.

Biblis rupestris (Scop.) Felsenschwalbe — Rondinè montana — Sassiröl. Brütet, z. B. bei Ponte Brolla.

*Bombycilla garrula (L.) Seidenschwanz - Beccafrosone. Seltener Wintergast. Viele Jahre oft nicht erscheinend.

Muscicapa grisola L. Gr. Fliegenfänger — Pigliamosche. — Beccamosch. Brütet.

* » atricapilla L. Trauerfliegenfänger — Balia nera.

*Lanius excubitor L. Raubwürger — Averla maggiore — Gazotun.

* » minor Gm. Grauer Würger —. Averla cenerina — Gazot cener.

» collurio L. Rotrückiger Würger — Averla piccola — Gazot. Brütet häufig.

Corvus corone L. Rabenkrähe — Cornacchia nera — Corbat. Brütet, seit im Maggiadelta Föhren gepflanzt werden, alljährlich in einem Paar.

* » cornix L. Nebelkrähe — Cornacchia grigia — Corbatt.

* » frugilegus L. Saatkrähe — Corvo reale — Corbatt.

*Pica pica (L.) Elster — Gazzera. Selten begegnet man dem hübschen Langschwanz.

Garrulus glandarius (L.) Eichelhäher — Ghiandaja — Gagia. Sehr häufig in den Vorbergen des Monte Brè brütend.

Nucifraga caryocatactes (L.) Tannenhäher — Nocciolaia — Gagia nisciolera. Brütet. Monte Brè.

Pyrrhocorax graculus (L.) Alpendohle — Gracchio — Pagion. Brütet Wintertags in großen Scharen (z. B. im Maggia-Tal) zusammen. Wir fanden auf einem steinernen Brückengeländer hunderte von Gewöllen, die nichts anderes als Reste von Sanddornbeeren enthielten.

Oriolus oriolus (L.) Pirol — Rigogolo — Galbè. Brütet, wenn auch selten, z. B. im Maggia-Delta, dicht bei Locarno.

Sturnus vulgaris L. Star — Storno — Stornel. Brütet in wenig Paaren. Zur Zugzeit häufig im Tessin-Delta.

Passer italiae Vieill. Ital. Sperling — Passera reale. Häufiger Brutvogel. Kommt im Herbst bündelweise auf den Markt.

» montanus (L.) Feldsperling — Passera mattugia — Passera boscareula. Brütet.

Coccothraustes coccothraustes (L.) Kernbeißer — Frosone — Frison. Auch Prof. Giugni hat in langen Jahren hier kein Nest gefunden. (Nach Fatio soll er brüten).

Fringilla coelebs L. Buchfink — Fringuello — Fringuell. Brütet.

* » montifringilla L. Bergfink — Peppola — Fringuell montan. Wintergast.

*Montifringilla nivalis (L.) Schneefink — Fringuello alpino — Fringuell della new. Wintergast. der sich die kältesten Plätze zum Aufenthalt sucht.

Chloris chloris (L.) Grünfink — Verdone — Amolot. Brütet häufig.

Acanthis cannabina (L.) Bluthänfling — Montanello — Fanet.

» linaria rufescens (Vieill.) Südl. Birkenzeisig — Sicerino — Fanet di montagna. Brutvogel.

*Chrysomitris spinus (L.) Erlenzeisig — Lucarino — Legorin Ende Winters, Februar, März, April sind die Wälder um mein Haus (Vorberg des Monte Brè, Locarno-Monti) tagaus, tagein erfüllt von dem fidelen Gesang der kleinen grünen Vögel.

* » citrinella (L.) Zitronzeisig — Venturone — Verzelin.

Carduelis carduelis (L.) Stieglitz — Cardelino — Lavarin. Häufiger Brutvogel. Auch auf Locarno-Monti.

*Pyrrhula pyrrhula (L.) Großer Gimpel — Ciuffolotto — Gemon. Unregelmäßiger Wintergast.

» pyrrhula europaea Vieill. Gemeiner Gimpel — Ciuffolotto Gemon. Häufiger Brutvogel

Loxia curvirostra L. Fichtenkreuzschnabel — Crociere — Bec-in-cros. Brütet. Vor einigen Jahren brüteteten einige Paare mitten in Locarno.

*Calcarius lapponicus (L.) Sporenammer — Zigolo di lapponia. Seltener Wintergast.

*Passerina nivalis (L.) Schneeammer — Zigolo della neve — Zip dalla new. Seltener Brutvogel

*Emberiza calandra L. Grauammer — Strillozzo — Zip.

* » citrinella L. Goldammer — Zigolo giallo — Spajarda. Selten. Möglicherweise auch Brutvogel.

* » cirlus L. Zaunammer — Zigolo nero — Zip. Selten.

* » hortulana L. Ortolan-Ammer — Ortolano — Ortolan.

» cia L. Zippammer — Zigolo muciatto — Zietta. — Zip. Brutvogel.

» schoeniclus (L.) Rohrammer — Migliarino di padule — Passera di lisch. Brutvogel. Z. B. Maggia-Delta.

Anthus pratensis (L.) Wiesenpieper — Pispola — Vit — Vit.

» trivialis (L.) Baumpieper — Prispolone — Dordina. Brutvogel.

* » campestris (L.) Brachpieper — Calandro — Cium - cium. (Nach Fatio im Tessin brütend).

*Anthus richardi Vieill. Sporenpieper — Calandrino forestiere.
* » spinoletta (L.) Wasserpieper — Spincello — Vit — Viton. Wintergast.
Motacilla alba L. Weiße Bachstelze — Ballerina — Ballerina-Giron. Brutvogel.
» boarula L. Graue Bachstelze — Cutrottola — Ballerina gialla. Brutvogel. Z. B. in der Schlucht bei Madonna del Sasso.
*Budytes flavus (L.) Kuhstelze — Controttola gialla — Boarina
* » fl. borealis (Sund.) Nordische Kuhstelze — Controttola boreale. (Vielleicht mit der sehr nahestehenden B. fl. cinereocapilla Sav. verwechselt).
*Budytes campestris rayi Gätke, Zitronstelze (ein einzelnes Exemplar von Prof. Giugni auf dem Zug erlegt).
Alauda arvensis L. Feldlerche — Lodola. Brutvogel. Häufig während des Zuges.
*Calandrella brachydactyla (Leisl) Isabellerche — Calandrino.
Lullula arborea (L.) Heidelerche — Tottavilla — Turlo. Brütet.
*Galerida cristata (L.) Haubenlerche — Cappellarcia. Nicht häufig.
Certhia familiaris brachydactyla Brehm. Kurzzehiger Baumläufer — Rampichino comune — Rampeghin. Brütet.
Tichodroma muraria (L) Mauerläufer — Picchio murajolo — Beccaragn Pic muradö. Brütet. An Campanile von Locarno beobachtet.
Sitta caesia Wolf. Kleiber — Picchio piccolo — Cià Cià. Brütet.
Parus maior L. Kohlmeise — Cingallegra — Parasciöla. Brutvogel.
» caeruleus L. Blaumeise — Cinciarella. — Celestina. Brutvogel.
» ater L. Tannenmeise — Cincia nera — Parasciölina. Häufiger Brutvogel. Wintertags ständiger Gast am Haus.
» palustris italicus Tschusi und Hellm. Ital. Glanzköpf. Sumpfmeise — Cincia bigia — Parasciölin.
» atricapillus montanus Baldenst. Alpenmeise.
» cristatus L. Haubenmeise — Cincia del ciuffo — Parasciolin del ciuff. Brütet in höheren Lagen häufig.
Aegithalus caudatus europ. (Herm.) Schwanzmeise — Codibugniole — Covalunga. Brutvogel. Wintertags immer um's Haus.
Regulus regulus (L.) Gelbköpfiges Goldhähnchen — Regolo — Stellin. Häufiger Brutvogel.

Regulus ignicapillus (Brehm). Feuerköpfiges Goldhähnchen — Fiorrancino — Stellin. Brutvogel.

Troglodytes troglodytes (L.) Zaunkönig — Scricciolo — Re di scies. Häufiger Brutvogel.

Accentor modularis (L.) Braunelle — Passera scopajola — Matella. Häufiger Brutvogel.

» collaris (Scop.) Alpen-Braunelle.

Sylvia sylvia (L.) Dorn-Grasmücke — Sterpazzola. Häufiger Brutvogel.

» curruca (L.) Zaungrasmücke — Bigiarella — Negrin. Brutvogel.

» atricapilla (L.) Mönchsgrasmücke — Capinera — Cap negher. Häufiger Brutvogel. Mitten in den Gärten von Locarno.

Acrocephalus arundinaceus (L.) Rohrdrossel — Cannarecione — Russignen de palud. Brutvogel im Maggia- und Tessin-Delta.

» schoenobaenus (L.) Schilfrohrsänger — Forapaglie. Brutvogel im Maggia- und Tessin-Delta.

Phylloscopus trochilus (L.) Fitislaubsänger — Lui grosso — Tui. Brutvogel.

» rufus (Bchst.) Weidenlaubsänger — Lui piccolo — Tuit. Brutvogel.

Cinclus cinclus meridionalis Brehm. Wasserschmätzer — Merlo aquaiolo. Brutvogel.

[Außer dieser Art soll im Winter der Nordische W. (C. c. cinclus [L]. = melanogaster Brehm) vorkommen].

Turdus musicus L. Singdrossel — Tordo bottacio — Dordt. Brutvogel. Auf dem Zug häufig.

* » iliacus L Weindrossel — Tordo sassello — Ziv.

» viscivorus L. Misteldrossel — Tordela — Dres. Brutvogel, z. B. oberhalb Losone. Einmal auch auf L.-Monti.

* » pilaris L. Wacholderdrossel — Cesena — Viscarda.

» merula L. Amsel — Merlo — Merlo. Häufiger Brutvogel.

» torquatus alpestris (Brehm) — Merlo col petto bianco — Merlo alpadigh. Brutvogel. Monte Brè.

Monticola saxatilis (L.) Steindrossel — Codirossone — Covarosson. Brutvogel.

» cyanus (L.) Blaumerle — Passera solitaria. Brutvogel. Brütet beim Kloster Madonna del Sasso (oberhalb Locarno), bei Mergoscia usw.

*Saxicola oenanthe (L.) Steinschmätzer — Culbianco — Capin — Cubiank.

*Pratincola rubetra (L.) Braunkehlchen — Stiaccino — Morireula.

* » rubicola (L.) Schwarzkehlchen — Saltinpalo.

Erithacus titys (L.) Hausrötling — Codirosso spazzacamino — Corossolet negar. Brütet nicht selten in Bosco.

» phoenicurus (L.) Gartenrötling — Codirosso — Covarosso. Häufiger Brutvogel.

» rubeculus (L.) Rotkehlchen — Petirosso — Pett ross. Sehr häufiger, wenig scheuer Brutvogel.

* » cyaneculus (Wolf.) Weißsterniges Blaukehlchen — Petto azzurro comune — Pett azur. Seltener Durchzügler.

» luscinia (L.) Nachtigall — Rosignolo — Rosigneu. Häufiger Brutvogel in den Gärten Locarnos und den Gärten und Buschwäldern der ganzen Umgebung: Monti, Losone, Ascona usw. usw.

Sicher sind in der vorstehenden Liste noch Lücken vorhanden, die weitere Beobachtungen auszufüllen vermögen. Ich denke an Phyloscopus-, Acrocephalus-, Orthygometra-Arten und andere mehr, von denen sicher noch einige als Brutvögel oder gelegentliche Gäste vorkommen.

Besonders die weitgedehnte — ehemals als Fieberherd gefürchtete — Sumpfniederung von Magadino birgt sicher noch manche Überraschung für die Zukunft.

Berichtigung zu dem im Heft 10 erschienenen Anfang dieses Aufsatzes:
Seite 244, Zeile 3 u. 4 — die Form U. Adamsi — streichen.
» 244, » 22, muß es Pulun heißen.
» 244, » 12 von unten, muß ein * vor Phalacrocorax stehen.
» 245, » 16, muß es heißen Codalunga.

Polykerasie.

Über vielhörnige Säugetiere, ihr Vorkommen in Zoologischen Gärten und ihre Literatur.

Von Dr. **B. Szalay** in N.-Szeben-Hermannstadt, Ungarn.

Mit Abbildungen.

(Schluß.)

Ein zweites, sehr abnorm, krüppelhaft gekrümmtes Stück unseres Museums besitzt 5 Hörner und 5 Zapfen, wovon aber zwei verwachsen sind. Hier haben wir es mit einem

Exemplar zu tun, bei dem das linke obere (normale) Horn intensiv gespalten erscheint, mit einer bis an die Basis reichenden Einkerbung; ganz frei sind aber nur die 5 cm langen Spitzen der Hörner; die übrigen Teile sind in einer spiralförmigen Linie verwachsen.

Alle Hörner sind beiläufig gleich lang und dick. Das obere rechte richtet sich in mächtiger Krümmung nach oben, und nur etwas rückwärts. Das untere rechte verläuft anfangs nach außen, dann gerade hinunter und im Ganzen etwas rückwärts.

Das obere linke (doppelte) dehnt sich in der Frontal-Ebene mit leichter Krümmung nach außen, dann etwas nach vorne und abwärts. Infolge der spiralförmigen Umwindung der beiden Längshälften gelangt die Spitze der (von der Basis gerechnet) oberen Hälfte nach unten und vice versa.

Das untere linke (unter allen das kleinste aber am stärksten gekrümmte) Horn biegt sich zuerst auswärts, dann ganz nach vorne und einwärts.

Die beiden rechtsseitigen Stirnzapfen berühren sich an der Basis, d. i. sie liegen ohne Intervall nebeneinander. Hingegen sind links die oberen und unteren Hornscheiden an der Basis in einer Länge von 2 cm verwachsen, resp. durch Einkerbungen getrennt. Die Zapfen selbst sind aber frei, nur verlaufen sie 8 cm lang sehr nahe nebeneinandergepreßt parallel. —

Bei diesem Stück sind die Hornscheiden von den Zapfen nicht abgezogen worden, so daß ich die Maße der Zapfen nicht feststellen konnte.

Der Umstand, daß Herr Tierarzt Pastior unser vierhörniges Zackelschaf nur im Schlachthaus entdeckte, und daß bei uns nirgends mehrhörnige Schafe zum Kauf angeboten werden, beweist, daß unsere rumänischen, zu wenig raffinierten Hirten gar kein Interesse für die Polykerasie haben, ich halte es deshalb für fast sicher, daß diese hier nicht artifiziell durch aktive Spaltung entstanden ist. Unsere Hirten haben absolute keinen Sinn für Naturerscheinungen, und kümmern sich rein nur darum, was sie materiell interessiert. Ich gehe aber weiter — und frage: existiert denn jemand, der eine derartige durch Hirten ausgeübte Spaltung je gesehen, — oder dafür einwandfreie Beweise hat? Ist das nicht nur ein Märchen? Ich finde nämlich in der ganzen Literatur keinen einzigen direkten Beweis für diese Annahme! Die schon im Diluvium nachweisbare Anlage

gewisser Schafhörner zur Spaltung spricht im Gegenteil dafür, daß diese Erscheinung infolge Vererbung so oft spontan auftritt, daß die Annahme eines künstlichen Eingriffes wenigstens überflüssig ist.

3a. Rußland. Im Moskauer Zoologischen Garten sind erwähnt:

1888: »Vierhörniges Schaf. Bock mit langer, schlichter, nicht krauser Wolle.« (Grevé 1888. 297.)

1897: »Zwei schwarze Schafböcke, einer mit 6 und einer mit 4 Hörnern«. — (Grevé 1898 p. 27.) —

Ein Teil dieser stammt gewiß aus Rußland.

4. Moldau — siehe Ungarn. —

Die Belege der neueren Literatur sind:

5. Mecklenburg. Hier kommen derlei Abnormitäten auch heute vor, und sind nicht sehr selten. (Geinitz, 139.)

6. Ostpreußen. In einer Herde wurde gegen 1910 ein dreihörniges Schaf entdeckt und daselbst später ein vierhörniges. Alle vier Hörner »standen durch Hornzapfen mit dem Schädelknochen in Verbindung«. Es handelt sich um die gewöhnliche ostpreußische Landschaftsrasse. (Mord p. 169.)

7. Polen. Franz Müller beobachtete 1859 in der Gegend von Grodno ungarische Zackelschafe auf Gut Jeziora des Grafen Valicki, unter denen sich ein Widder mit 4 Hörnern befand. (1859. 159.)

8. Österreich. Die zwei diluvialen Funde wurden schon nach Toula beschrieben. — Jäger berichtet über einen vierhörnigen Widder in Steyermark, entdeckt durch Grafen Wilczeck 1862, der dann in den Zoologischen Garten zu Wien kam: »Derselbe ist schön schwarz, kräftig; gegen Menschen zutraulich, gegen alle anderen Tiere aber ein unverbesserlicher Raufbold, der den größten Hund niederstößt. Seine Hörner weichen von denen der gewöhnlichen Schafe ganz ab. Die zwei oberen sind vollkommen gestellt, wie die Hörner einer Ziege; die zwei untern sind in einem schönen Halbkreise geschwungen, der anfangs gerade abwärts und dann mit einer kurzen weichen Krümmung nach rückwärts geht. — Es wurde festgestellt, daß sämtliche jungen Widder seiner Nachkommenschaft ebenfalls 4 Hörner tragen. In der erwähnten Herde gibt es noch mehrere polykerate Individuen, die sich alle durch ihre Kampflust aus-

zeichnen . . . und deshalb könnte man diese gegen Angriffe der Wölfe verwenden!« — Siehe ferner Ungarn.

9. Italien. Marchi beschrieb hierher gehörende Fälle, so aus Pagliarola — s. bei Toula. — Im Münchener Zoologischen Garten war 1863 ein »Ovis aries italicus subnobilis var. quadricornis« zu sehen. (Fitzinger 1865. 187.)

10. Großbritannien. Auf den Hebriden (neben Schottland) und zwar bei den St. Kilda-Schafen beschreibt und bildet die Polykerasie Holding ab. (Toula 401 und 402.)

11. Kalkutta in Indien. — In der zoologischen Abteilung des Wiener Hofmuseums befindet sich ein vierhörniger Widderschädel aus Kalkutta, der große Ähnlichkeit mit dem von Dürst und Gaillard aus Nepal abgebildeten besitzt. (Toula 400.)

12. Nepal (in Indien). Siehe das vorige. Dieser Schädel ist auch in dem Werke: Dürst-Wilckens: Grundzüge der Naturg. Haust. p. 200, abgebildet. — Das Original im Brit. Museum.

13. Syrien. H. Gadeau de Kerville hat 1894 einen vierhörnigen Widderschädel von Ovis aries asiatica der syrischen Rasse abgebildet. Die beiden oberen Hörner sind nach hinten gekrümmt, die unteren abwärts. (Toula 402.)

14. Kaukasus? Ezio Marchi bildet Schädel von Ovis aries caucasica ab. (Toula 402.)

15. Afrika. Dürst kennt mehrere Fälle der Polykerasie bei afrikanischen Schafen (Dürst-Gaillard p. 20—35, und Toula 401) — und hält sogar auch die abgebildeten mehrhörnigen Schafe eines alten holländischen Stiches für die afrikanische Rasse. — Siehe noch bei Schweinfurth.

16. Tunis. Auch von hier kam ein derartiger Schädel in die anatomische Sammlung des Mus. d'hist. nat. Paris, welchen Dürst skizziert hatte. (Toula 401.)

17. Sudan Im Zoologischen Akklimatisations-Garten zu Ghezireh bei Kairo befindet sich ein vierhörniges Schaf aus Sudan. (Senoner, 427.)

18. In Peru und in

19. Chile, auf der Insel Chiloe sah Tschudi drei-, vier- und fünfhörnige Schafe. (Hahn 156.)

Vielhörnige Schafe in Zoologischen Gärten: Unsere Quellen erwähnen folgende: a) Den Wildpark des Baron v. Zay 1568 in Oberungarn. b) Belvedere in Wien 1730 und

1732. c) Zoologischer Garten in Wien 1862 (Jäger). d) Ghezireh bei Kairo, Akklim. Garten. e) Moskau 1888 und 1897 (s. Rußland). f) München (s. Italien). g) Hamburg 1881: »Ein vierhörniges Schaf«. (Sigel p. 357). Ebenso 1902: Ovis aries quadricornis (Knottnerus-Meyer 1902. 340). h) In Antwerpen wird 1858 ein Schafbock mit 4 Hörnern um 30 Francs verkauft. (Z. G. II. 104. — i) In der Stuttgarter Menagerie 1812—1816 waren auch einige solcher Schafe. (Klunzinger 176.) Es ist aber anzunehmen, daß diese interessante und nicht seltene Abnormität in mehreren anderen Zoologischen Gärten auch vertreten war.

Die Abbildungen polykerater Schafe. — Hierum haben sich die nachfolgenden Verfasser verdient gemacht:

1. Alston (Zool. soc. London 1880. p. 666 — ein Holzschnitt. — Vierhörniges Schaf.
2. Buffon, 1750. VI/I. 230. Dreihörniges Schaf aus Island.
3. Dürst-Gaillard (1902). — Aus Nepal. Vierhörnig p. 33.
4. Dürst-Wilckens p. 200. Das Nepaler Exemplar.
5. Dürst: Skizze eines Tuniser vierhörnigen Schafes aus dem Mus. d'hist. nat. Paris. (Toula 401.)
6. Gadeau: Syrische Rasse. Vierhörnig.
7. Geinitz: Schädel mit 4 Stirnzapfen aus dem Torfmoore Mecklenburgs.
8. Holding 1903. Hat eine Anzahl von Schädeln der St. Kildaer vierhörnigen Schafe (Hebriden) zur Abbildung gebracht. (Toula, 492.)
9. Kleiner 1734. — Vier- und fünfhörnige Schafe des Wiener Belvedere.
10. Marchi 1905. Zehn Illustrationen von italienischen und anderen Exemplaren.
11. Müller, Robert 1912. — Sechs degenerierte polikerate Ziegen.
12. Ridinger 1760. Zeichnung eines »ausländischen vierhörnigen Schafes«.
13. Toula 1907. Sechs Abbildungen der Reinprechtspöllaer und Wiener diluvialen Funde.
14. Wilhelm 1808. Dreihörniges isländisches Schaf (nach Buffon).
15. Auf dem Stiche eines alten holländischen Meisters befinden sich polykerate (nach Dürst, aus Afrika stammende) Schafe. (Toula 401.) —

Literatur.

1. Albertus, Magnus. De Animalibus. Lib. XXII. »Taurus«. — Venetiis 1519. p. 183 A. C.
2. Alcazuin — zitiert bei Bochartus.
3. Aldrovandi, Ulysses: Quadrupedum omn. bisulc. Historia. — Bononiae 1642. p. 135.
4. Alston: On a four-horned Chamois. — Proceed. of the scient. meet. of the Zoolog. Soc. of London f. the year 1879. Part IV. 1880, p. 802 bis 803, ferner 666. — 1 Holzschnitt.
5. Alston: Siehe auch Archiv f. Anthropolog. Braunschweig 1881. — Separater Literaturbericht p. 123.
6. Behrends: Ein gehörntes Huhn. — Zoolog. Garten XXX. 171. — 1889.
7. Bergmiller, F.: Erfahrungen auf d. Gebiete der hohen Jagd. — Stuttgart 1912. 113.
8. Bochart, Samuel: Hierozoicon. Lugduni Bat. 1712. I. 941. — Darin zitiert: Alcazuin und Damiri.
9. Bock, Sam.: Versuch e. wirth. Naturgesch. v. Ost- u. Westpreußen. — Dessau 1784. IV. 199.
10. Bolau: Jahresbericht pro 1899. — Zool. Garten XLI. — 1900. 289. —
11. Borovszky, Carl: Abnormales Hirschgeweih. Vadászlap, Budapest 1914. 457. Dezemberheft.
12. Buffon: Allgemeine Historie der Natur, übersetzt v. Haller, 1750 -1767 VI/1. p. 230. 172. Tafel XXXI.
13. Cornely: Brief aus Beaujardin. — Zool Garten XXVIII. 1886 28. (Über Tetraceros quadricornis.)
14. Corners Sammlung mit einem vierhörn. Schaf, siehe Toula 401.
15. Damiri zitiert bei Bochartus.
16. Duerst, Ulrich: Tierwelt der Ansiedl. bei Schloßberg. — Archiv f. Anthropologie, Braunschweig 1904. 294 6.
17. Düerst-Wilckens: Naturgesch. der Haustiere. Leipzig 1905. p. 200.
18. Düerst-Gaillard: (Studie über die Gesch. des ägypt., Hausschafes, in): Rec. de Trav. relatifs à la Philologie et à l'Archéol. égyptiennes et assyr. XXIV. 1902. p. 20—35. (Siehe Toula 399.)
19. Duerst — mehrere Skizzen, Abbildungen etc. erwähnt bei Toula.
20. Fischer: Städtischer Zoolog. Garten von Mülhausen. — Der Zoolog. Garten XXXIX. 1898. 32. —
21. Fitzinger, Leop.: Nachrichten v. Zoolog. Garten zu München. Der Zoolog. Garten VI. 1865. 187.
22. Fitzinger, Leop.: Versuch e. Gesch. der Menagerien d. österr. K. Hofes. — Sitzungsber. d. Kais. Akad. d. Wiss., Math. naturw. Cl. X. 326. Wien 1853.
23. Fitzinger: Wiss. popul. Naturgesch. d. Säugetiere, Wien 1860. V. 51.
24. Forer, Conrad: Thierbuch, Zürych 1583. p. LXXII. (Bearbeitung der Gesner'schen Naturgesch.)
25. Fuschlberger — siehe Hohe Jagd.
26. Gadeau, H. de Kerville, in: Le Naturaliste, Paris XVI. No. 173, vom 15. Mai 1894. p. 111. — (Recension bei Toula 402.)

27. Gaillard, siehe Dürst
28. Gara, Barbara, Brief an Baron v. Zay i. J. 1568. — Mitgeteilt durch Gr. N. v. Zay, Vadászlap 1889. p. 31. 83.
29. Gassendus: Vita Peirescii Lib. II. p. 96 (bei Gesner).
30. Geinitz: Vierhörniges Schaf aus Mecklenburger Torfmoor. — Archiv d. Ver. f. Naturgesch. zu Güstrow LXII. 1908. 139.
31. Gesner, Conrad: Historia animalium, de Quadrupedibus viviparis. Francofurti 1620. p. 634.
32. Giebel, C. G.: Die Säugetiere in zool, anatom. und palaeont. Beziehung. Leipzig 1855. 275.
33. Grevé, C.: Der Zoolog. Garten in Moskau. — Der Zool. Gart. XXIX. 1888. 297.
34. Grevé, C.: Bestand des Moskauer Zoolog. Gartens. — Der Zool. Gart. XXXIX. 1898. 27.
35. Hahn, Eduard: Die Haustiere, Leipzig 1896. 156.
36. Haller siehe Buffon.
37. Heinroth, O.: Trächtigkeits- und Brutdauer, — Zoolog. Garten XLIX. 19. (Tetraceros quadricornis.)
38. Die Hohe Jagd. Berlin 1912. p. 294. H. Fuschlbergers Aufsatz über die Gemse,
39. Holding, R. E.: In Proceed. Zool. Soc. of London, 1903. II. 116—119, über St. Kildaer. (Hebriden) vierhörnige Schafe, mit mehreren Abbildungen. (Toula 402.)
40. Jahresbericht. Zoolog. Garten XLIV. 1903 187.
41. Jäger, G.: Vierhörniger Schafwidder. — Zool. Garten III. 1862, 275.
42. Kentman, Johann — siehe bei Gesner.
43. Keyßler, Joh. G.: Reisen durch Deutschland etc. Hannover, 1776. II. 1222.
44. Kleiner, Salomon: Representation des animaux de la Ménagerie etc. — Augsburg 1734.
45. Klunzinger, C. B. — Geschichte der Stuttgarter Tiergärten. — Jahreshefte d Ver. vaterl. Naturk. Württemb. — Stuttgart 1910. 176.
46. Knottnerus-Meyer: Ein Besuch. — Zool. Garten XLIII. 1902. 340.
47. Kobell, Franz: Wildanger, Stuttgart 1859. 176.
48. Kojevnikov: Boeuf avec trois cornes. — Bulletin du Mus. d'Hist. natur. — Paris 1899. Tome V. p. 205.
49. Kojevnikov: Rezension in: Archiv f. Anthropol. — Braunschweig XXVII./2. 1902. Separater Literaturbericht 202.
50. Krabbe siehe Stephensen.
51. Landau, G. — Beiträge z. Gesch. der Jagd. — Kassel 1849. 261.
52. Landois, H. — Eine gehörnte Ricke. — Der Zool. Garten XXIX. 1888. 188. —
53. Lataste, F.: (Über vielhörnige Schafschädel, in): Le Naturaliste, Paris XVII. No 190, 1. Febr. — 1895. p. 30—32. Vergleiche ebenda No. 192. 1. März p. 56 und No. 201. v. 15. Juli p. 168. (Nach Toula 402.)
54. Lauer, H.: Ein Besuch. — Der Zool. Garten XLVI. 1905. 232.
55. Lauer: Neues v. Zool. Garten zu Mülhausen. — Der Zool. Garten XLIX. 1908. 103.

56. Laurop, C. P. — Handbuch d. Forst- u. Jagdliteratur. Erfurt 1830. 363.
57. Linné: Reise durch Schweden, übersetzt durch Schreber, Halle 1764. I. 266.
58. Lydekker, R. — (Auszug aus »The Field«) Asiatische Antilopen. Zoolog. Garten XXXIV. 72. — 1893. Über Tetraceros quadricornis.
59. Marchi Ezio: Il policerismo negli ovini, in: Monitore Italiano XVI. 4. 1904. p. 287. n. 9. —
60. Marchi Ezio: Il policerismo tra gli ovini e caprini. — Il moderno Zooiatro. — Torino 1905. Laboratorio di Zootecnia del R. Ist. Sup. di Agricoltura in Perugia. — 40 Seiten mit 10 Illustr. — Rezension bei Toula 402.
61. Merk-Buchberg, M.: Hauthörner. — Zool. Beobachter LV. 1914. 303.
62. Mord: Vierhörniger Schafbock, — Jahrb. f. wiss. u. prakt. Tierzucht, Hannover, V. 1910. 169.
63. Mord: — Vierhörn. Schafbock. — Berliner Tierärztl. Wochenschrift, 1909. No. 24.
64. Moscenius, Albertus, — zitiert bei Gesner und Bochart.
65. Müller, Franz: Mitteilungen über eine Reise nach Grodno, — in Mitteil. K. K. Geograph. Ges. in Wien III. 1859. 159.
66. Müller, Robert: Inzuchtsversuch mit vierhörnigen Ziegen. — »Umschau«, Frankfurt XVI. 1912. 1019—1022.
67. Opel, Eduard: Brief aus Dresden. — Zool. Garten IV. 1863. 65.
68. Pagenstecher, Alexander: Ein Besuch in den Zool. Gärten zu Köln u. Frankfurt. — Der Zool. Gart. XV. 1874. 64.
69. Pallas: Spicilegium Zoolog., fascic. XI. p. 70. Berolini 1776. — Schafe mit vielfachen Hörnern.
70. Pethe, Franz: Természet-Historia (Naturgeschichte). Wien, 1815. p. 440.
71. Priemel, Kurt: Eine gehörnte weibl. Saiga-Antil — Zool. Garten L 1909, 184.
72. Ridinger, J. L: Das in seiner gr. Mannigfalt. . . . . geschilderte Tier-Reich. I. Teil. Augsburg 1760.
73. Röse: Tiergärten auf Schloß Callenberg bei Coburg. — Zoolog. Garten X. 204. 1869. (Polykerate Hausziegen.)
74. Roger, Otto: Verzeichnis der bisher bekannten fossilen Säugetiere. 1896. II. Auflage. 234.
75. Roretz, Alb.: Brief aus S. Francisco. — Zoolog. Garten XVI 1875 35. —
76 Schäff: Verzeichnis. — Der Zool. Garten XXXI. 1890. 29.
77. Schmidt: Frankfurter Chronik. — Zool. Garten VIII. 1867. 433.
78. Schneebergers Brief an Conrad Gesner — siehe Gesner und Bochart
79. Schweinfurt: Herz Afrikas. Leipzig 1874. I. 174.
80. Senoner, A.: Bericht aus den Zoolog. Gärten von Turin und Cairo. — Der Zool. Garten XIV. 1874. 447.
81. Sigel: Die Tierpflege — Der Zool. Garten XXII. 1881. 357.
82. Simmermacher: Einige Abnormitäten. Der Zool. Garten XXIV. 1883. 359.
83. Stella, Erasmus: De Antiquitatibus Borussiae — gegen 1520 — In: Mizler: Collectio magna I. 24. —
84. Stephensen bei Krabbe: Recherches helminthologiques. Paris 1866. 57. (nach Hahn.)

85. Sterndale: Natural History of Mammalia of India, Calcutta 1884. p. 479 (Tetraceros quadricornis.)
86. Szalay — diese Abhandlung.
87. Thaer: Englische Landwirtschaft, Hannover 1805. III. 729.
88. Thomas Oldfield: On the Five-horned Giraffe, — Proceedings of the Zool. Society of London II. 1902. 474—483.
89. Thomas — Recension des vorigen, im: Archiv f. Anthropol. Braunschweig, 1904. Separater Literaturber. p. 47.
90. Dr. Toldt: Mündliche Mitteilungen an Toula. (Toula. 400.)
91. Toula, Franz: Vierhörnige Schafe, — Jahrb. K. K. Geolog. Reichsanstalt, LVII. 1907. Wien, 399—402, mit Photographien.
92. Tschudi: Peru. — St. Gallen, 1846. I. 10. (nach Hahn, 156.) —
93. Tschudi: Fauna peruana, p. 256. (Hahn.)
94. »Versteigerung nachst. Tiere« — im Zoolog. Garten I. 1860. p. 216. (Ziege mit 5 Hörnern)
95. »Von gehörnten Hasen« — in: v. Wildungens Feierabende III. p. 21. (Aus Laurop.)
96. Weinland, D. F.: Tierpreise. — Der Zool. Garten II. 1861. 104.
97. Wilckens s. Duerst.
98. Wilhelm: Unterhaltungen aus der Naturgesch. Säugetiere. — Augsburg. 1808. II. 143.
99. Wunderlich: Der Zoolog. Garten in London. — Der Zool. Garten XLIX. 1908. 36.
100. Zittel: Handbuch der Palaeontologie. München 1891—1893.
101. Z. G. = Die Zeitschrift »Der Zoologische Garten = jetzt »Zoologischer Beobachter«. —

Masse der im Hermannstädter Museum befindlichen vielhörnigen Ziegen und Schafe:

		Stirnzapfen		Hornscheide	
		Länge cm	Basalumfang cm	Länge cm	Basalumfang cm
Vierhörnige Ziege	Hinteres Horn rechts . . .	13.5	8.9	23.0	10.2
	» » links . . .	14.0	8.7	23.5	10.5
	Vorderes Horn rechts . .	28.0	12.5	39.0	18.0
	» » links . . .	25.0	10.3	37 0	17.5
Vierhörniges Schaf	Oberes Horn rechts . . .	?	12.4	45 0	17.0
	» » links	?	12 7	44.0	16.6
	Unteres » rechts . . .	16 3	9 6	29.6	11.0
	» » links	15 6	9 5	31.0	10.6
Fünfhörniges Schaf	Oberes Horn rechts . . .	?	11.0	23.0	13.3
	» » links	?	?	32.0	?
	Unteres Horn rechts . . .	?	10.0	28.5	10.8
	» » links . . .	?	?	22.5	?
	Alle 3 linksseitigen Hörner zusammen . . . . . . nur um das ganze Convolut gemessen.				15.4

Die Alpenbraunelle als Zugvogel.

Von **Alb. Hess**, Bern.

Dem aufmerksamen Alpenwanderer muß oberhalb der Waldgrenze, im Gebiete der Latschen und Geröllhalden bald ein schmucker Vogel, die Alpenbraunelle, oder der Alpenflühvogel, Prunella collaris (Scop.), auffallen.

Die Brutgebiete des Alpenflühvogels sind die Alpen, das Riesengebirge, die Karpathen, die Apenninen und die Pyrenäen. Eine Abart, subalpinus, kommt auf der Balkanhalbinsel und die caucasicus im Kaukasus vor.

Unsere west- und mitteleuropäische Prunella colaris gilt als ein Strich- und als ein nur ausnahmsweiser Zugvogel. So ist z. B. im »Katalog der schweizerischen Vögel« [1]) von ihr geschrieben: »Ein eigentlicher Zug der Alpenbraunelle ist in der Schweiz nicht beobachtet, ebensowenig in andern Ländern, obwohl sie sich zuweilen in kleinen Trupps sowohl nach dem Süden als nach dem Norden (England, Belgien, Norddeutschland, Helgoland) verfliegt. (Lunel nennt die Alpen braunelle einen unregelmäßigen Zugvogel für Genf.)«

Tatsache ist, daß der Alpenflühvogel in der Schweiz während der strengen Winterszeit regelmäßig in die Alpentäler herabstreicht. In den unter 1000 m. ü. M. gelegenen Landesteilen ist er aber schon eine Ausnahmeerscheinung, sofern der Ort vom Hochgebirge einigermaßen entfernt liegt. Dies gilt z. B. von Zürich. Schon öfterer ist er bei Bern anzutreffen und noch eher bei Genf, welche Stadt zwar noch tiefer, aber doch nahe den Savoyeralpen gelegen ist.

Die Alpenbraunelle ist aber schon weit entfernt von ihren Brutgebieten angetroffen worden.

In Bayern brütet der Alpenflühvogel nach A. J. Jäckel [2]) in den bayerischen und Algäuer Alpen und ist somit dort keine außergewöhnliche Erscheinung.

Für Württemberg schreibt Dr. Wilh. J. Fischer von ihm: »heutzutage verfliegt er sich nur höchst selten nach Württemberg.« [3])

---

[1]) IV. Lieferung. S. 426. Bern 1907.

[2]) Systematische Übersicht der Vögel Bayerns. München 1891.

[3]) Die Vogelwelt Württembergs. S. 263. Stuttgart 1914.

Für Baden erwähnt Dr. L. Fischer 3 Belegstücke.[4])

Auf Helgoland wurde unser Vogel drei Mal erlegt. Zwei Frühlingsvögel im Mai 1852 und 1870, sowie ein Herbstvogel im Oktober 1862. Außerdem wurde er drei Mal mit Sicherheit beobachtet, aber nicht erlegt.[5]) Diese Stücke dürften wahrscheinlich aus dem Riesengebirge stammen.

In Belgien wurde ein Stück bei Antwerpen (Winter 1835), weitere bei Namur und Dinant und eines bei Brüssel (1884), erlegt.[6])

Für England ist die Alpenbraunelle ein seltener Besucher. im Laufe der Zeit gelangte sie dort an 15 Orten zur Beobachtung.[7])

Um so interessanter ist daher die im neuesten, dem XIV. Jahresbericht (1914) der Deutschen Vogelwarte Rossitten enthaltene Erwähnung unseres Vogels.[8])

Am 15. Juni 1913 wurde nämlich am Roggenstock bei Ober-Iberg im Kanton Schwyz, Schweiz, nicht weit vom Wallfahrtsort Einsiedeln, ein junger noch nicht flugbarer Alpenflühvogel mit dem Ring Nr. 3406 versehen.

Am 19. Oktober 1913 wurde dieser Vogel in Méounes, Dep. Var, im südlichen Frankreich, aufgefunden; also zu einer Jahreszeit, zu welcher bei uns die Alpenbraunelle im allgemeinen sich noch hoch oben im Gebirge aufhält, ist dieser ca. 5 Monate alte Vogel schon 480 km nach Südwesten gezogen.

Prof. Dr. J. Thienemann knüpft an diese Feststellung die Bemerkung: »Es finden also bei den Alpenbraunellen nicht nur vertikale Verschiebungen im Herbste statt, sondern auch horizontale.«

Ob auf Grund dieses einen Falles eine Regel aufgestellt werden darf, ist vorläufig noch fragwürdig. Doch ist durch denselben unseren Beobachtern im Gebirge ein vielleicht gut verwendbarer Fingerzeig gegeben. Im Oktober, wo zumeist erst eine unerhebliche vertikale Verschiebung der Hauptmassen

---

[4]) Katalog der Vögel Badens. Karlsruhe 1897.

[5]) H. Gätke: Die Vogelwarte von Helgoland. II. Auflage, S. 341. Braunschweig 1900.

[6]) Dr. Alph. Dubois: Nouvelle Revue des Oiseaux observés en Belgique. Paris 1912.

[7]) A List of British Birds. II. Auflage. S. 105. London 1915.

[8]) Sonderabdruck aus: Journal für Ornithologie. Juliheft 1915. S. 502.

der Alpenbraunelle festzustellen ist, sind einzelne Stücke schon weit fortgezogen. Man beachte nämlich, daß auch auf Helgoland ein Stück schon im Oktober erlegt wurde. Also würde der Zug schon früher, als erwartet, stattfinden.

Warum aber dieses verhältnismäßig frühe Fortziehen der harten Gebirgsvögel? Warum tun dies nur einzelne? »Sie hätten sich verirrt«, wird vielleicht eingewendet. Diese Annahme wird man von der Hand weisen müssen, wenn man die Jahreszeit berücksichtigt. Im Oktober befinden sich die Alpenbraunellen bei uns in den Zentralalpen noch gar nicht ernstlich auf dem Strich. Jedenfalls sind sie in der Regel noch nicht weit von ihrem Brutgebiete entfernt. Die Möglichkeit, daß diese weit fortgezogenen Stücke sich andern Zugvögeln angeschlossen hätten, wäre eher glaubwürdig. Aber warum tun sie dies und die meisten ihrer Artgenossen nicht? Wäre dies eine atavistische Erscheinung, indem früher die Alpenbraunellen alle gezogen wären, diese Gewohnheit aber nach und nach aufgegeben, nachdem sie sich besser an ihr Wohngebiet angepaßt hätten?

Wie man sieht, bietet die Lebensweise dieses Vogels noch viele Rätsel.

Fleißiges Beobachten, wobei die Beringung gute Mithilfe leisten kann, muß hier noch Klarheit schaffen.

Kleinere Mitteilungen.

Schutz den Ketten- und Zughunden! Beim Eintritt der kälteren Jahreszeit werden alle Besitzer von Kettenhunden dringend ersucht, die Hütten nachsehen zu lassen und dafür zu sorgen, daß sie genügend Schutz gegen Nässe und Kälte bieten. — Man bedecke sie mit Teerpappe oder Stroh, verhänge den Eingang, verstopfe vorhandene Fugen und lege das Innere mit wärmenden Stoffen (Decken, Stroh), die immer trocken sein müssen, aus. — Die Führer von Hundefuhrwerken werden noch besonders darauf hingewiesen, daß Zughunde bei längerem Halten im Freien durch Zudecken und Gewährung einer trockenen Unterlage vor Nässe und Kälte zu schützen sind. — Reichlichere Fütterung ist ebenfalls notwendig, denn durch den Wärmeverlust steigert sich der Hunger.

Vom Alpenmauerläufer, Tichodroma muraria L. In der unmittelbaren Umgebung Schliersees ist »der fliegende Almrausch«, den A. E. Brehm »einen der wundersamsten Vögel der Erde« nannte, nicht Brutvogel. Erst in der Bergwelt gegen die nicht allzu ferne Tiroler Grenze

hin beginnen seine Brutreviere. Auf dem Winterstrich ist er jedoch regelmäßig auch gegen die Vorberge hin anzutreffen. So begegnete ich ihm am 20. Dezember 1914 in den Abstürzen der Brecherspitze, ganz nahe der Talsohle, durch die der Steig auf die Bodenschneid emporzieht. Mit seinem fächelnden Schmetterlingsflug huschte er, ohne eben scheu zu sein, an den Felswänden dahin und klaubte mit seinem feinen Pinzettenschnabel seine kärgliche Kerbtier- und Spinnennahrung aus den Ritzen und Spalten des Gesteins heraus. Der »fliegende Almrausch« ist in der Bergwelt eine ungemein ansprechende und einzigartig schöne Erscheinung. M.-B.

Diana. Organ des Schweizer. Jäger- u. Wildschutz-Vereins in Olten. Die Redaktion des Blattes läßt den »deutschen« Teil ihres Blattes mit folgenden Worten eingehen: Das Zentralkomitee der »Diana« hat es bereits in der letzten Nummer angekündigt, daß auf Neujahr der deutsche Teil der Jagdzeitung »Diana« infolge der zahlreichen Rückweisungen deutschschweizerischer Abonnenten im ersten Kriegshalbjahr, eingehen müsse.

Nur ungern legen wir die Feder weg. Vom ersten Moment an, da wir die Redaktion übernommen hatten, war es uns als Kenner des Verhältnisses zwischen Ost und West und als einem, der stetsfort viele Beziehungen zum Westen unterhalten hatte, bewußt, daß auch diese kleine Zeitschrift mit ein Bindeglied sein mußte zwischen Brüdern, die sich oft genug nicht ganz verstanden haben. Lange Jahre vor dem Ausbruch dieses unglückseligen Krieges haben wir in diesem Sinne nicht nur in Jägerkreisen, sondern auch anderen Orten gewirkt, stets bewußt der Schwierigkeit, welche einer zweisprachigen Zeitschrift beschieden ist. Denn eine solche muß ganz und gar abstellen auf den guten Willen der beide Sprachen beherrschenden Leser, und dieser gute Wille hat im zweiten Halbjahr 1914 sehr versagt.

Leider haben andere in diesen großen Fragen nicht klar genug gesehen. Sie haben — es waren nicht nur Jäger! — ihr Heil gerade in separatistischen, trennenden Unternehmungen gesehen und haben mit leichtem Sinn und mit billigen Waffen an dem Zerschneiden eines Bandes gearbeitet, welches mit dazu berufen war, Leute von andern, von besonders in jagdlichen Dingen oft gerade entgegengesetzten Ansichten auf dem allein zu wertvollen Resultaten führenden Fuß des freundschaftlichen Verhältnisses zu erhalten.

Glücklicherweise trifft das Eingehen des deutschen Teiles der »Diana« und damit der Wirksamkeit der Jägergesellschaft Diana in der deutschen Schweiz in einen Zeitpunkt, da zwar das Band, so dünn und klein es sein mag, notwendiger als je wäre, aber wo einsichtige Männer in diesem Sinne in großzügiger Weise tätig sind.

Auf jagdlichem Gebiete wird das Band allerdings lange noch zerrissen bleiben. Da marschieren West und Ost für sich. Ob es gut ist so? Wir wollen darüber nicht rechten. Schade um die schönen Resultate, welche Männer, die bessern Willens waren als unsere Generation, vor Jahrzehnten erzielt haben.

Vielleicht ist es bis zu dem nun auch in weite Ferne geschobenen Zeitpunkt der Diskussion über ein neues eidgenössisches Jagdgesetz doch

wieder möglich, auf jagdlichem Boden engere Beziehungen unter den alemanischen und den welschen Weidmännern anzuknüpfen zum Heil der schweizerischen Jagd. Vorerst ist es wohl besser, man marschiere getrennt, bis die Notwendigkeit zu einer Annäherung zwingt. Man hat die Art und Weise, wie der Kampf gegen die »Diana« und deren verdienstvolle und tüchtige Leiter eröffnet und durchgeführt wurde, noch nicht vergessen. Aber die Zeit und die Änderungen, die sie mitbringt, werden auch hier ihre Wirkungen ausüben.

Wir nehmen hiermit Abschied vom Leser, indem wir auf bessere Zeiten und auf ein besseres gegenseitiges Verstehen hoffen — in jagdlichen Dingen und in andern! Der Leser wird uns das Zeugnis nicht versagen, daß wir in dieser Hinsicht unser Möglichstes getan haben.

Literatur.

Prof. Dr. J. Thienemann. XIV. Jahresbericht der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Erfreulich ist es stets, aus dem Berichte zu ersehen, in welch fortschreitender Tätigkeit sich die Vogelwarte bewegt. Wenn der Krieg auch störenden Einfluß darauf ausübt, da die Ringsendungen aus den feindlichen Ländern fehlen, so liefern die neutralen Staaten jetzt recht häufig Beiträge durch Einsendung von Ringen oder Meldungen, in jüngster Zeit besonders Portugal. Es sind recht interessante Fälle darunter und ist es bewundernswert, wie unsere im Felde stehenden Soldaten bei ihrem nervenaufreibenden Dienste noch Zeit zu friedlich-wissenschaftlicher Beschäftigung finden. Oft treffen Vogelzugnotizen und Meldungen über aufgefundene Ringvögel von den Kriegsschauplätzen ein. Bis zum Ausbruch des Krieges war der Besuch der Anstalt sehr rege, aber bald hörte aller Verkehr auf. Vor den Schrecken des Krieges ist die Nehrung bisher bewahrt geblieben, aber beim Russeneinfall in Memel hat sie von dem traurigen Flüchtlingstrubel kennen gelernt. Im Winter 1914 auf 15 war die Kurische Nehrung wieder die alte, belebte Heerstraße geworden wie vor 100 Jahren. Es haben trotzdem verschiedene Reisen und Vorträge stattgefunden. Die Einladung zu einem Vortrag in Groningen in Holland mußte unberücksichtigt bleiben und der für den Herbst geplante Kursus mußte ausfallen. Die Bibliothek ist durch etwa 50 Zuwendungen bereichert worden. An zwei Stellen hat der Beringungsversuch eine große Erweiterung erfahren und zwar in Lübeck und durch die Forstdirektion des Fürsten Johann von und zu Liechtenstein. Das Vogelwartengrundstück ist durch Zupachtung eines Bauplatzes erweitert worden. Der 21. und 22. Oktober 1913 waren besonders gute Vogelzugtage, deren Schilderung der Bericht bringt. Im Jahre 1913 wurden im ganzen 18 585 Ringe gebraucht. Zurückgemeldet wurden 334 Vögel in 49 Arten; im vorigen Jahre wurden 232 Vögel zurückgemeldet. Einzelheiten werden aufgeführt von den Nebelkrähen, Corvus cornix, Störche, Ciconia ciconia, Lachmöwen, Larus ridibundus, Silbermöwen, Larus argentatus,

Heringsmöwen, Larus fuscus, Sturmmöwen, Larus canus, Flußseeschwalben, Sterna hirundo, Stockenten, Anas boschas, Krickenten, Anas crecca, Kiebitz, Vanellus vanellus, Alpenstrandläufer, Tringa alpina, Großer Brachvogel, Numenius arquatus, Waldschnepfe, Scolopax rusticola, Jungfernkranich, Anthropoides virgo, Bläßhuhn, Fulica atra, Löffler, Platalea leucorodia, Fischreiher, Ardea cinerea, Hohltaube, Columba oenas, Haustaube, Fasan, Phasianus colchicus, Rebhuhn, Perdix perdix, Birkhuhn, Tetrao tetrix, Wiesenweihe, Circus pygargus, Hühnerhabicht, Astur palumbarius, Sperber, Accipiter nisus, Mäusebussard, Buteo buteo, Rauhfußbussard, Archibuteo lagopus, Gabelweihe, Milvus milvus, Turmfalke, Cerchneis tinnuncula, Waldkauz, Syrnium aluco, Mehlschwalbe, Delichon urbica, Seidenschwanz, Bombycilla garrula, Fliegenschnäpper, Dohle, Colaeus monedula, Elster, Pica pica, dünnschnäbeliger Tannenhäher, Nucifraga caryocatactes macrorhyncha, Stare, Sturnus vulgaris, Grünling, Chloris chloris, Kohlmeise, Parus major, Buchfink, Fringilla coelebs, Kleiber, Sitta caesia, Blaumeise, Parus caeruleus, Alpenflühvogel, Accentor collaris, Singdrossel, Turdus musicus, Amsel, Turdus merula, Hausrotschwanz, Erithacus titys, Rotkehlchen, Erithacus rubeculus und Nachtigall, Erithacus luscinia -- eine gewiß stattliche Anzahl.

Th Studer und V. Fatis. Katalog der Schweizerischen Vögel, bearbeitet im Auftrage des Eidgenössischen Departements des Innern von G. von Burg unter Mitwirkung zahlreicher Beobachter in allen Kantonen. XII. Lieferung. Ammern. VIII und 238 S. 8⁰. Basel. In Kommission bei A. Francke, Bern.

Diese höchst wertvollen Veröffentlichungen sind nun bis zur 12. Lieferung gediehen und geben dem Forscher ein sehr großes Material an die Hand, welches durch die Genauigkeit seiner Zusammenstellung von dauerndem Werte bleiben wird. Es würde auch von Wert sein, wenn aus dem Index die Erscheinungszeit der einzelnen Lieferungen zu ersehen sein könnte, um darnach beurteilen zu können, bis wie weit die Beobachtungen reichen. Für den Ornithologen ist diese übersichtlich, gewissenhaft bearbeitete und bis ins Kleinste gehende Zusammenstellung sämtlicher Beobachtungen unentbehrlich und haben sich die Bearbeiter damit ein großes Verdienst erworben. Es sind bis jetzt erschienen: I. Tagraubvögel. II Eulen und Spaltschnäbler. III. Sitzfüßler, Krähen, Klettervögel und Fänger z. Teil. IV. Fänger. V. Goldhähnchen, Laubvögel. VI. Rohrsänger. VII und VIII. Grasmücken, Drosseln, Steindrosseln. IX. Rötel. X. Schmätzer, Bachstelzen. XI. Pieper, Lerchen.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.
Verantwortlich für den Inhalt der Artikel ist der Verfasser.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Zoologischer Beobachter. 56. Jahrgang. 1915.

Register.

